



**Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung**  
**Federal Bureau of Maritime Casualty Investigation**  
Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums  
für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

## **Bericht**

Untersuchungsbericht 107/08

**Schwerer Seeunfall**

**Maschinenausfälle der HOPE BAY und  
Kollision zwischen HOPE BAY und OCEANIC  
am 12. März 2008 und Kollision OCEANIC mit  
JOSEF MÖBIUS auf der Elbe am 14. März 2008**

2. November 2009

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit dem Gesetz zur Verbesserung der Sicherheit der Seefahrt durch die Untersuchung von Seeunfällen und anderen Vorkommnissen (Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz-SUG) vom 16. Juni 2002 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Der vorliegende Bericht soll nicht in Gerichtsverfahren oder Verfahren der seeamtlichen Untersuchung verwendet werden. Auf § 19 Absatz 4 SUG wird hingewiesen.

Bei der Auslegung des Untersuchungsberichtes ist die deutsche Fassung maßgebend.

Herausgeber:  
Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung  
Bernhard-Nocht-Str. 78  
20359 Hamburg

Leiter: Jörg Kaufmann  
Tel.: +49 40 31908300  
posteingang-bsu@bsh.de

Fax.: +49 40 31908340  
[www.bsu-bund.de](http://www.bsu-bund.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG DER SEEUNFÄLLE.....	7
2	UNFALLORTE .....	8
	2.1 Erster Unfallort .....	8
	2.2 Zweiter Unfallort.....	9
	2.3 Dritter Unfallort .....	10
3	SCHIFFSDATEN.....	11
	3.1 HOPE BAY .....	11
	3.1.1 Foto .....	11
	3.1.2 Daten.....	11
	3.2 OCEANIC .....	12
	3.2.1 Foto .....	12
	3.2.2 Daten.....	12
	3.2.3 Schiffsantrieb und -ausrüstung.....	13
	3.3 JOSEF MÖBIUS.....	14
	3.3.1 Foto .....	14
	3.3.2 Daten.....	14
4	UNFALLHERGANG .....	15
	4.1 Maschinenausfall und Kollision mit Tonne .....	15
	4.2 Notankerung Deutsche Bucht.....	15
	4.3 Kollision HOPE BAY - OCEANIC .....	17
	4.3.1 Weitere Ereignisse .....	19
	4.3.2 Unfallfolgen .....	19
	4.4 Kollision OCEANIC – JOSEF MÖBIUS .....	21
	4.4.1 Weiterer Verlauf und Schäden .....	23
5	UNTERSUCHUNG.....	24
	5.1 Datengrundlage.....	24
	5.1.1 Technische Aufzeichnungen, Stellungnahmen und Ablaufprotokolle .....	24
	5.1.2 Wetter und Seegang .....	25
	5.1.3 Gezeiten .....	26
	5.2 Sicherheitskonzept Deutsche Küste.....	27
	5.2.1 Maritime Verkehrssicherung.....	27
	5.2.2 Notschleppen, Zugriff auf Schlepper und Notfallmanagement .....	29
	5.2.2.1 Notschleppen .....	29
	5.2.2.2 Zugriff auf Schlepper .....	31
	5.2.2.3 Notfallmanagement .....	32
	5.3 Eingesetzte Fahrzeuge .....	34
	5.4 HOPE BAY - Maschinenausfall und Kollision mit Tonne .....	35
	5.5 Notankerung Deutsche Bucht.....	36
	5.5.1 Maschinenausfall.....	36
	5.5.2 Maßnahmen der WSV und Kommunikation mit der HOPE BAY .....	37
	5.6 Kollision HOPE BAY – OCEANIC.....	45

5.6.1	Datengrundlage.....	45
5.6.2	Unfallhergang .....	46
5.6.3	Weitere Ereignisse .....	59
5.7	OCEANIC .....	59
5.7.1	Manöverstationen.....	60
5.7.2	Kommunikation des Schleppers nach außen .....	63
5.7.3	Kommunikation innerhalb des Schleppers .....	65
5.7.4	Ausbildung.....	65
5.8	Kollision OCEANIC – JOSEF MÖBIUS .....	65
5.8.1	JOSEF MÖBIUS.....	65
5.8.2	Manöverdaten der OCEANIC .....	65
5.8.3	Auswertung VDR.....	65
6	ANALYSE.....	71
6.1	Maschinenausfall und Kollision mit Tonne 90.....	71
6.2	Notankerung Deutsche Bucht.....	73
6.2.1	Maßnahmen der WSV .....	73
6.2.2	Kommunikation.....	76
6.2.2.1	Kommunikation mit der HOPE BAY.....	76
6.2.2.2	Kommunikation innerhalb der WSV und der eingesetzten Fahrzeuge.....	77
6.2.2.3	Kommunikation auf der OCEANIC .....	77
6.3	Kollision HOPE BAY - OCEANIC .....	78
6.4	Kollision OCEANIC – JOSEF MÖBIUS .....	78
7	DURCHGEFÜHRTE MAßNAHMEN.....	81
8	SICHERHEITSEMPFEHLUNG(EN) .....	82
8.1	Betreiber und Schiffsführungen .....	82
8.2	Lotsen und Schiffsführungen.....	82
8.3	Schiffsführung .....	82
8.4	Wasser- und Schifffahrtstaktiken Nord und Nordwest.....	82
8.5	Wasser- und Schifffahrtstaktiken Nord und Nordwest.....	82
9	QUELLENANGABEN.....	83

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Seekarte mit erster Unfallposition .....	8
Abbildung 2: Seekarte mit zweiter Unfallposition .....	9
Abbildung 3: Seekarte mit dritter Unfallposition .....	10
Abbildung 4: Schiffsfoto HOPE BAY, 13. März 2008, vor Backbord-Anker .....	11
Abbildung 5: Schiffsfoto OCEANIC .....	12
Abbildung 6: Schiffsfoto JOSEF MÖBIUS .....	14
Abbildung 7: Annäherung OCEANIC (blau) an HOPE BAY mit Berührung .....	17
Abbildung 8: Kollision OCEANIC und HOPE BAY .....	18
Abbildung 9: Schaden an Oberdeck auf der Backbordseite der OCEANIC .....	20
Abbildung 10: Schäden an der HOPE BAY .....	20
Abbildung 11: Sturmpositionen der Notfallschlepper heute .....	30
Abbildung 12: Radarplot HOPE BAY der VkZ Wilhelmshaven .....	38
Abbildung 13: Zuständigkeitsgrenze zwischen VkZ Wilhelmshaven und VkZ Cuxhaven im Bereich der Elbansteuerung und Außenelbe Reede ...	39
Abbildung 14: Track der HOPE BAY von 10:00 Uhr bis 21:08 Uhr .....	42
Abbildung 15: Radarplot HOPE BAY und OCEANIC der VkZ Cuxhaven .....	43
Abbildung 16: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 20:55 Uhr – 21:03 Uhr .....	49
Abbildung 17: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 21:04 Uhr – 21:12 Uhr .....	50
Abbildung 18: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 21:13 Uhr – 21:21 Uhr, .....	51
Abbildung 19: Track der HOPE BAY von 20:47 Uhr bis 23:15 Uhr .....	53
Abbildung 20: Radarplot HOPE BAY und OCEANIC der VkZ Cuxhaven .....	54
Abbildung 21: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 22:32 Uhr – 22:40 Uhr .....	56
Abbildung 22: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 22:41 Uhr – 22:49 Uhr .....	57
Abbildung 23: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 22:50 Uhr – 22:57 Uhr .....	58
Abbildung 24: OCEANIC, Blick von vorn auf die achtere Brücke .....	60
Abbildung 25: OCEANIC, Blick von vorn in die achtere Brücke .....	61
Abbildung 26: Achtere Brücke; Blick von den Fahrhebeln nach achtern .....	61
Abbildung 27: Eintauch-/Wetterschutzanzug .....	62
Abbildung 28: Schutzhelm mit Hör-/Sprechgarnitur .....	63
Abbildung 29: Vordere Brücke der OCEANIC .....	64

---

Abbildung 30: Radar-Gerät 2 und elektronische Seekarte .....	64
Abbildung 31: Bild aus VDR-Replay der OCEANIC, 20:54:02 Uhr .....	67
Abbildung 32: Bild aus VDR-Replay der OCEANIC, 20:55:05 Uhr .....	68
Abbildung 33: Bild aus VDR-Replay der OCEANIC, 20:56:02 Uhr .....	69
Abbildung 34: Bild aus VDR-Replay der OCEANIC, 20:56:59 Uhr .....	70

## 1 Zusammenfassung der Seeunfälle

Das Kühlschiff HOPE BAY, Flagge Niederländische Antillen, verließ unter Lotsenberatung am Morgen des 12. März 2008 den Hafen von Hamburg. Während des Befahrens der Elbe kam es in der Nähe der Tonne 90 zu einem Maschinenausfall, der eine Notankerung nach sich zog. Zwanzig Minuten später war die Maschine wieder einsatzbereit. Die Schiffsführung führte den Maschinenausfall auf einen Defekt in der automatischen Steuerung zurück. Während des „Anker Auf“-Manövers kam es zu einer Berührung und dem Verziehen der Tonne 90. Das Schiff setzte anschließend seine Fahrt fort.

Um 10:20 Uhr<sup>1</sup>, rund 10 sm westlich der Tonne Elbe, kam es zu einem erneuten Maschinenausfall. Zu diesem Zeitpunkt wehte ein nordwestlicher Wind der Stärke 6 Bft. Es bestand eine Sturmwarnung mit Winden der Stärke 8 Bft in Böen bis 10 Bft, die im Verlauf des Abends und der Nacht auch erreicht wurden. Die HOPE BAY driftete, zunächst ohne, später vor Anker, nach Osten. Das Mehrzweckesinsatzschiff MELLUM befand sich ab 11:50 Uhr in der Nähe des Havaristen. Gegen 18:15 Uhr wurde der Hochseeschlepper OCEANIC durch die Verkehrszentrale Wilhelmshaven als Standby-Schlepper zur HOPE BAY gesandt.

Als gegen 19:00 Uhr die Hauptmaschine wieder betrieben werden konnte, beabsichtigte die HOPE BAY, einer Weisung des Reeders folgend, nach Cuxhaven einzulaufen. Sie wurde dazu durch einen Radarlotsen von Elbe Approach East Radar zur Elbmündung geführt. Das Schiff passierte die Elbe Tonne um 20:31 Uhr. Vierzehn Minuten später ereignete sich ein weiterer Maschinenausfall. Daraufhin sollte dann durch die OCEANIC eine Schleppverbindung hergestellt werden. Aufgrund des Seegangs wurden während der anschließenden Manöver mehrere Personen an Bord des Schleppers verletzt. Es kam zu einer leichten Berührung beider Fahrzeuge, die Wurfleine riss während der Übergabe des Schleppgeschirrs, und um 22:48 Uhr kollidierten Havarist und Schlepper. Die Schwere des Schadens an der OCEANIC führte zum Abbruch des Einsatzes und zum Einlaufen des Schleppers nach Cuxhaven.

Ein weiteres Verdriften der HOPE BAY wurde mit zwei ausgebrachten Ankern verhindert.

Am Nachmittag des 13. März 2008 konnte die BUGSIER 3 eine Leinenverbindung herstellen und die HOPE BAY nach Cuxhaven bringen.

Am 14. März 2008 sollte die OCEANIC den Amerikahafen von Cuxhaven verlassen, um für die Behebung der Kollisionsschäden nach Bremerhaven zu verholen. Nach dem Ablegen begann die Beratung durch den Lotsen. In der Nähe der Zufahrt zum Amerikahafen baggerte die JOSEF MÖBIUS. Sie fuhr dabei mit 0,8 kn über Grund elbaufwärts. Als die OCEANIC die Ausfahrt in Richtung Elbe passierte, erfasste sie der Ebbstrom. Es gelang nicht, den Schlepper auf der zur Verfügung stehenden Fläche an der JOSEF MÖBIUS vorbeizumanövrieren, so dass sich beide Fahrzeuge berührten. Das Backbordachterschiff des Schleppers kollidierte mit dem Bug des Baggers. Personen wurden hierbei nicht verletzt.

---

<sup>1</sup> Alle Zeiten im Bericht ohne besonderen Hinweis in mitteleuropäischer Zeit (MEZ = UTC + 1 h)

## 2 Unfallorte

### 2.1 Erster Unfallort

Art des Ereignisses: Seeunfall, Maschinenausfall und Kollision mit Tonne  
Datum/Uhrzeit: 12. März 2008/05:35 Uhr  
Ort: Elbe, Tonne 90  
Breite/Länge:  $\varphi$  53° 43,85'N  $\lambda$  009° 27,28'E

Ausschnitt aus Seekarte 45 (INT 1454), Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)

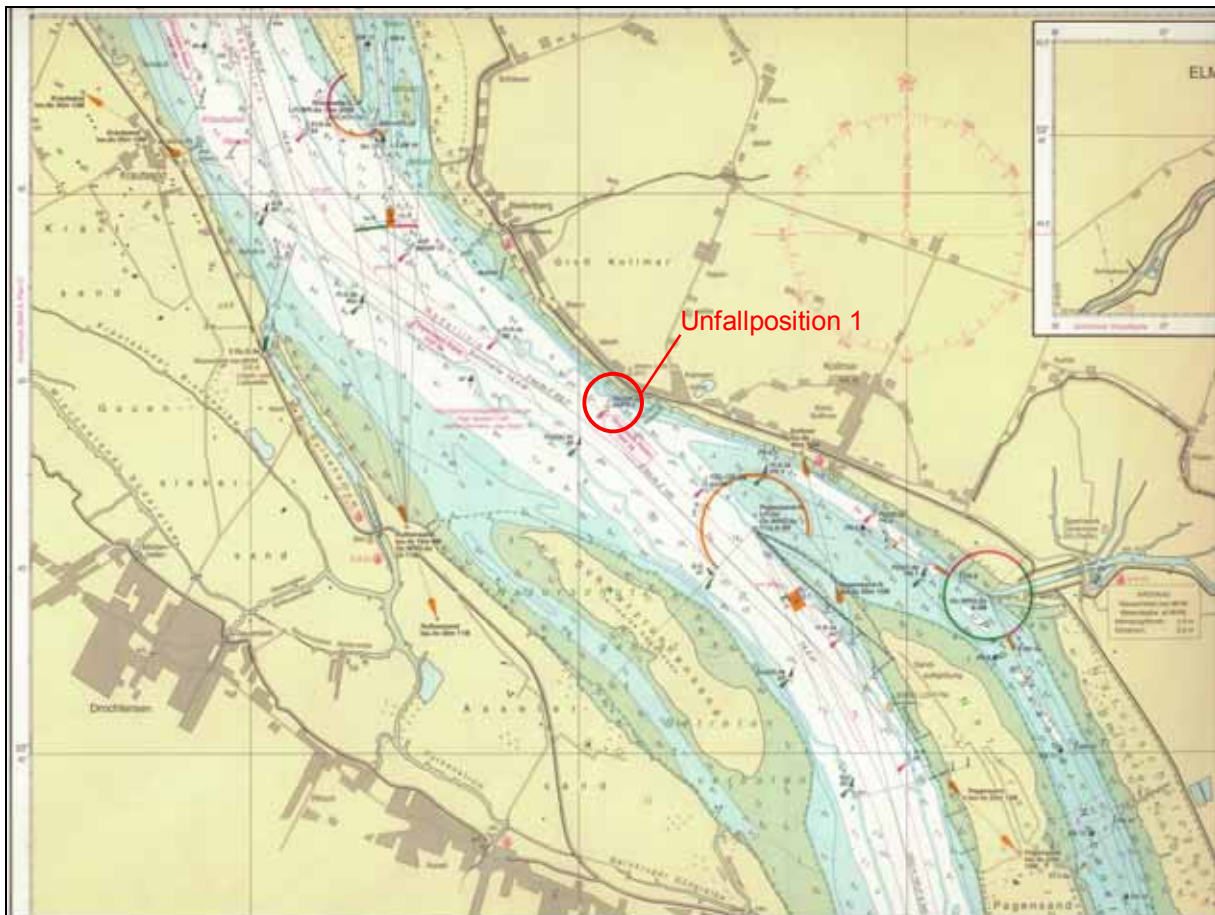


Abbildung 1: Seekarte mit erster Unfallposition



## 2.2 Zweiter Unfallort

Art des Ereignisses: Schwerer Seeunfall, Maschinenausfälle auf HOPE BAY und Kollision zwischen OCEANIC und HOPE BAY, zwei Schwerverletzte auf OCEANIC

Datum/Uhrzeit: 12. März 2008/ 22:48 Uhr

Ort: Östlich Außenelbe-Reede

Breite/Länge:  $\varphi$  54° 02,7'N  $\lambda$  008° 15,2'E

Ausschnitt aus Seekarte 44 (INT 1452), BSH

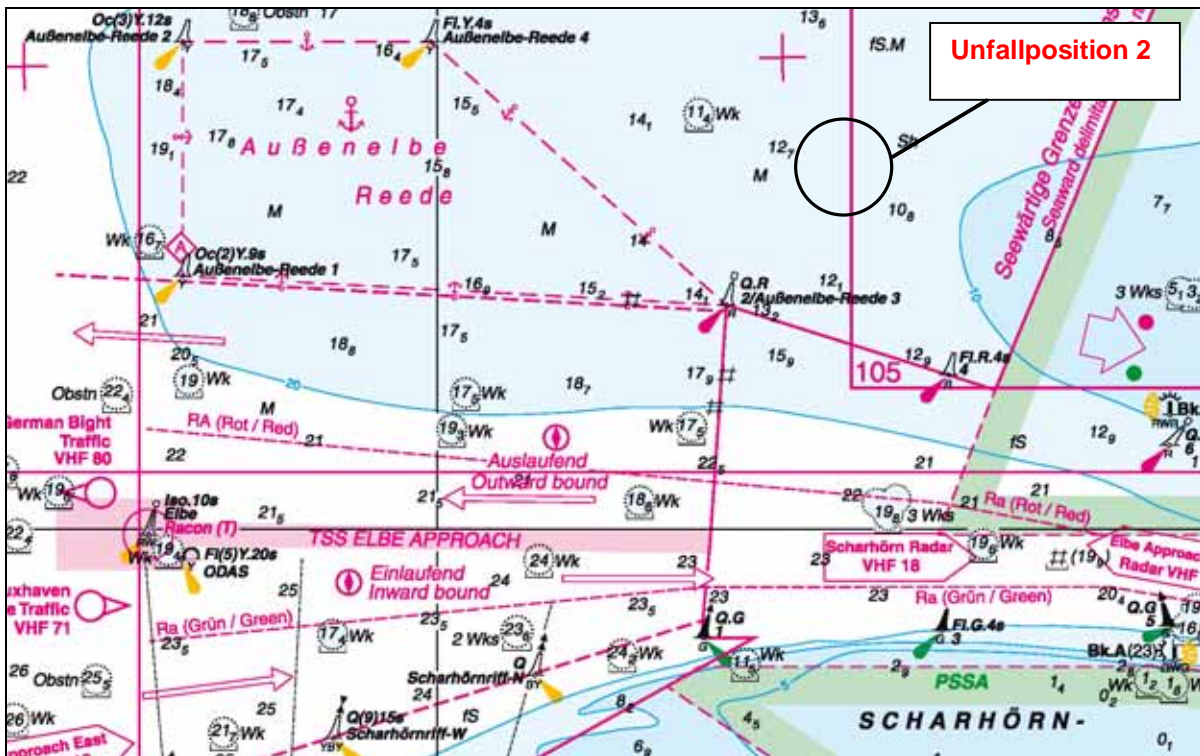


Abbildung 2: Seekarte mit zweiter Unfallposition

### 2.3 Dritter Unfallort

Art des Ereignisses: Seeunfall, Kollision zwischen OCEANIC und Bagger JOSEF MÖBIUS  
Datum/Uhrzeit: 14. März 2008/20:57 Uhr  
Ort: Cuxhaven, auf der Elbe vor dem Amerikahafen  
Breite/Länge:  $\phi$  53° 52,22'N  $\lambda$  008° 43,22'E

Ausschnitt aus Seekarte 44 (INT 1452), BSH

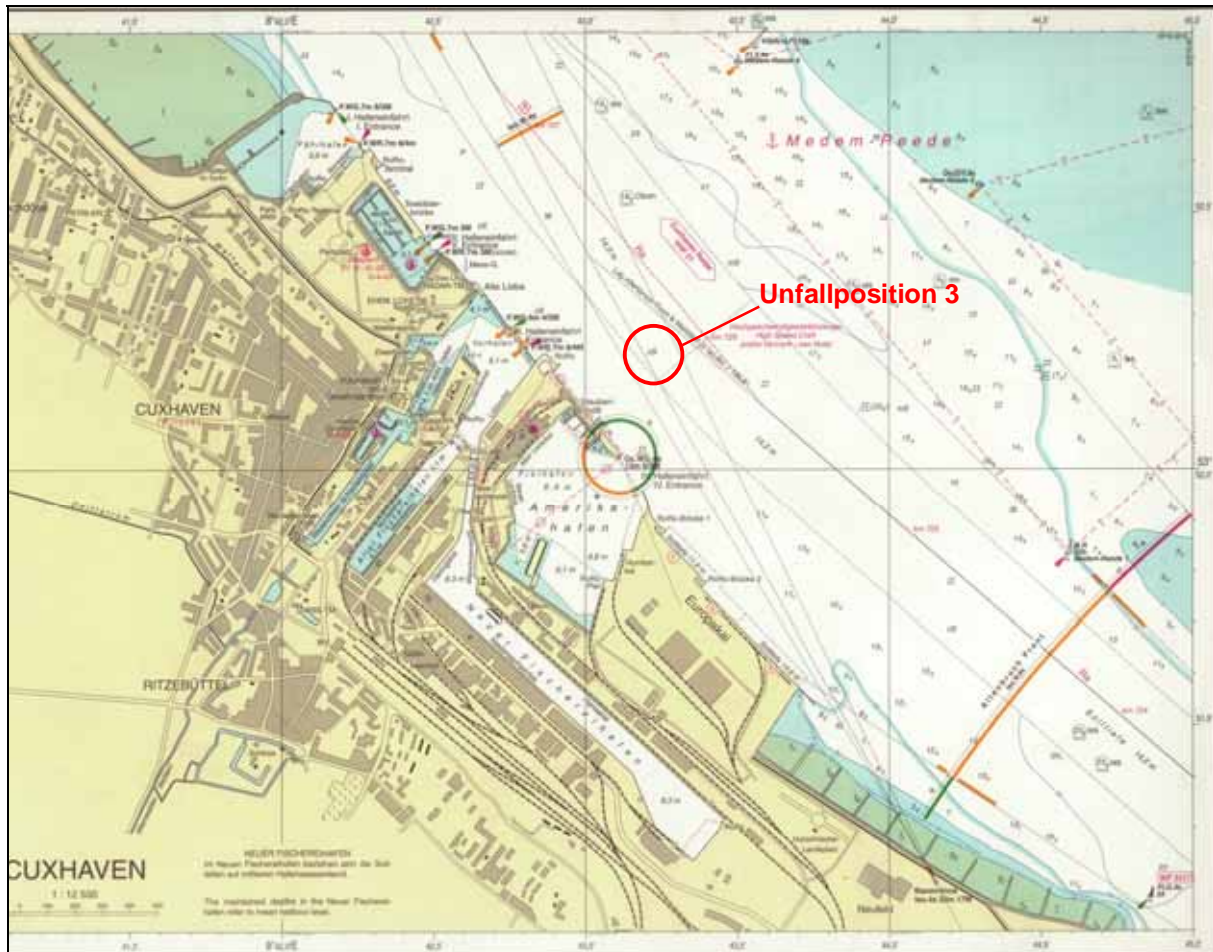


Abbildung 3: Seekarte mit dritter Unfallposition

### 3 Schiffsdaten

#### 3.1 HOPE BAY

##### 3.1.1 Foto



© MFG 3

Abbildung 4: Schiffsfoto HOPE BAY, 13. März 2008, vor Backbord-Anker

##### 3.1.2 Daten

Schiffsname:	HOPE BAY
Schiffstyp:	Kühlschiff
Nationalität/Flagge:	Niederländische Antillen
Heimathafen:	Wilhelmstad
IMO-Nummer:	9135169
Unterscheidungssignal:	PJQK
Betreiber:	Triton Schifffahrts GmbH, Leer
Eigner:	HOPE BAY GmbH & Co. KG
Baujahr:	1996
Bauwerft/Baunummer:	Kitanihon Shipbuilding Co. Ltd./288
Klassifikationsgesellschaft:	Germanischer Lloyd
Länge ü.a.:	143,00 m
Breite ü.a.:	22,00 m
Tiefgang zum Unfallzeitpunkt:	6,00 m
Bruttoraumzahl:	8.896
Tragfähigkeit:	9.638 t
Maschinenleistung:	9.628 kW
Hauptmaschine:	Akasake Diesels Ltd., 7 UBC 50 LS II
Geschwindigkeit:	21 kn
Werkstoff des Schiffskörpers:	Stahl
Schiffskörperkonstruktion:	Doppelboden
Anzahl der Besatzung:	18

## 3.2 OCEANIC

### 3.2.1 Foto

© Hasenpusch Photo-Productions and Agency



Abbildung 5: Schiffsfoto OCEANIC

### 3.2.2 Daten

Schiffsname:	OCEANIC
Schiffstyp:	Bergungsschlepper <sup>2</sup>
Nationalität:	Bundesrepublik Deutschland
Heimathafen:	Hamburg
IMO-Nummer:	6901490
Unterscheidungssignal:	DIAL
Reederei:	Bugsier-, Reederei- und Bergungs-GmbH & Co. KG, Hamburg
Baujahr:	1969
Bauwerft/Baunummer:	F. Schichau GmbH/1744
Klassifikationsgesellschaft:	Germanischer Lloyd
Länge ü.a.:	87,58 m
Breite ü.a.:	14,30 m
Tiefgang:	7,20 m (zum Zeitpunkt der Kollision mit HOPE BAY)
Bruttoraumzahl:	2.294
Tragfähigkeit:	1.416 t
Maschinenleistung:	2 x 4.853 kW
Hauptmaschine:	Klöckner-Humbold-Deutz AG, SBV 12 M 640
Geschwindigkeit:	17 kn
Werkstoff des Schiffskörpers:	Stahl
Schiffskörperkonstruktion:	Teilweise Doppelboden
Anzahl der Besatzung:	27, davon 10 Auszubildende

<sup>2</sup> Lt. Fahrerlaubnischein der See-BG: Sonderfahrzeug in der Kleinen Fahrt



### 3.2.3 Schiffsantrieb und -ausrüstung

Die OCEANIC besitzt zwei Verstellpropeller in Kortdüsen. Das Schiff hat drei Halbschweberuder, von denen zwei hinter den Propellern sitzen und direkt angeströmt werden. Weiterhin ist es mit einem Bugstrahlrunder von 373 kW Leistung ausgestattet.

Auf dem Schiff sind zwei elektro-hydraulische Schleppwinden mit je 1600 m Schleppdraht installiert. Als Vorläufer kommt eine 200 m lange Dyneema-Leine zum Einsatz. Der Schlepper erreicht einen Pfahlzug von 179 t<sup>3</sup>.

Da von der Hauptbrücke keine ausreichende Sicht auf das Schleppdeck besteht, ist die OCEANIC mit einer zweiten, achteren Brücke ausgestattet. Von dort aus wird das Schiff während der Herstellung einer Schleppverbindung gefahren.

Die Brückenausstattung der Hauptbrücke beinhaltet unter anderem ein Racal-Decca Bridge-Master und ein Radargerät von SAM Electronics. Durch SAM Electronics wurden S-VDR<sup>4</sup> (Debeg 4300), das Gerät zur Darstellung einer elektronische Seekarte (ECDIS Chartplot 9330) und AIS (Debeg 3400) installiert. Das genutzte elektronische Seekartensystem, d.h. die Software, hatte keine Zulassung als ENC<sup>5</sup>. Auf der Hauptbrücke befinden sich drei fest eingebaute UKW-Geräte.

Von der achteren Brücke aus kann das Schiff unabhängig gefahren werden. Dazu befinden sich hier unter anderem Bedienelemente für Ruder, Verstellpropeller und Bugstrahlrunder. Des Weiteren sind ein bedienbares Tochtergerät des SAM Radars und ein fest eingebautes UKW-Gerät vorhanden.

---

<sup>3</sup> Lt. Schiffsdatenblatt (Version 2005): Pfahlzug 179 t, lt. Internetseite bugsier.de/fleet: Pfahlzug 178 t

<sup>4</sup> S-VDR - Simplified-Voyage Data Recorder (VDR) = vereinfachter Schiffsdatenschreiber

<sup>5</sup> ENC – Electronic Navigational Chart = Elektronische Seekarte mit festgelegtem Datenformat, die in Verbindung mit zugelassenem Darstellungsgerät die Papierseekarte ersetzen kann.

### 3.3 JOSEF MÖBIUS

#### 3.3.1 Foto

© Hasenpusch Photo-Productions and Agency



Abbildung 6: Schiffsfoto JOSEF MÖBIUS

#### 3.3.2 Daten

Schiffsname:	JOSEF MÖBIUS
Schiffstyp:	Saugbagger
Nationalität:	Bundesrepublik Deutschland
Heimathafen:	Hamburg
IMO-Nummer:	7360162
Unterscheidungssignal:	DPWT
Reederei:	Josef Möbius Bau-Aktiengesellschaft
Baujahr:	1974
Bauwerft/Baunummer:	Dubigeon-Normandie S.A./140
Klassifikationsgesellschaft:	Germanischer Lloyd
Länge ü.a.:	117,50 m
Breite ü.a.:	19,00 m
Tiefgang zum Unfallzeitpunkt:	9,00 m
Bruttoraumzahl:	5.939
Tragfähigkeit:	6.475,2 t
Maschinenleistung:	2 x 2.400 kW
Hauptmaschine:	Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG
Geschwindigkeit:	13 kn
Werkstoff des Schiffskörpers:	Stahl
Schiffskörperkonstruktion:	Doppelboden
Anzahl der Besatzung:	14

## 4 Unfallhergang

Während der Ausreise der HOPE BAY am 12. März 2008 ereigneten sich zwei Seeunfälle. Zuerst kam es nach einem Maschinenausfall zu einer Berührung und Verziehung einer Fahrwassertonne der Elbe. Später, nach erneuten Maschinenausfällen, sollte eine Schleppverbindung zum Hochseeschlepper OCEANIC hergestellt werden. Dabei kollidierten beide Fahrzeuge und der Schlepper wurde so stark beschädigt, dass er seinen Einsatz abbrechen musste. Ein dritter Seeunfall ereignete sich am 14. März 2008, als die OCEANIC, während der Fahrt in die Werft, mit dem Bagger JOSEF MÖBIUS auf der Elbe zusammenstieß.

### 4.1 Maschinenausfall und Kollision mit Tonne

Die HOPE BAY verließ am 12. März 2008 gegen 02:50 Uhr den Hafen von Hamburg. Der Bestimmungshafen war Rotterdam. Während des Auslaufens führte der Kapitän das Schiff. Er wurde zunächst durch einen Hafenlotsen, später durch Lotsen für die Elbe beraten. Der Wind wehte aus südwestlicher Richtung mit 6 Bft. Die Flut lief mit ca. 2,5 kn. Die Sonne sollte um 06:47 Uhr aufgehen.

Um 05:05 Uhr, in der Nähe der Tonne 90, sei die Drehzahlanzeige auf Null gefallen. Durch die Maschinenbesatzung sei die Zeit bis zum Neustart auf 2 bis 3 Minuten bestimmt worden. 15 Minuten später sei die Hauptmaschine noch nicht wieder gelaufen. Das Schiff habe sich aber aufgrund von Wind und Strom inzwischen an der nördlichen Fahrwasserkante in unmittelbarer Nähe zur Tonne 90 befunden. Der Kapitän habe dann um 05:20 Uhr den Backbord-Anker fallen lassen.

Um 05:22 Uhr sei die Maschine vom Maschinenkontrollraum ohne Rücksprache mit der Brücke auf „Voll Voraus“ hochgefahren worden. Sie sei durch sofortige telefonische Order gestoppt worden.

Um 05:25 Uhr habe die Besatzung begonnen, den Anker zu hieven. Um 05:40 Uhr sei der Anker aus dem Wasser gewesen, und die HOPE BAY habe ihre Fahrt in Richtung See fortgesetzt. Nach Auskunft der Maschinenbesatzung sei ein Defekt in der automatischen Steuerung der Hauptmaschine die Ursache für den Ausfall gewesen. Die Maschine sei dann von Hand gefahren worden.

In der Zeit bis zum Lotsenwechsel vor Brunsbüttel und der endgültigen Abgabe des Lotsen bei Tonne 9 in der Außenelbe gegen 09:30 Uhr seien keine weiteren Probleme mit der Hauptmaschine aufgetreten.

Der Elblotse hatte während des Vorfalles ständig auf dem Arbeitskanal Funkkontakt mit der Verkehrszentrale (VkZ) Brunsbüttel. Die VkZ erteilte für die Weiterfahrt der HOPE BAY keine Auflagen.

Während der Manöver der HOPE BAY kam es zur Berührung der Tonne 90. Die Tonne wurde dadurch um 120 m in Richtung Fahrwassermittelpunkt bewegt. Das Schiff selbst wurde nicht beschädigt.

### 4.2 Notankerung Deutsche Bucht

Aufgrund der Wetterlage verließ der Elblotse das Schiff bereits bei Tonne 9. Anschließend erfolgte eine Radarberatung mittels UKW durch Seelotsen aus der Verkehrszentrale Cuxhaven auf den, den entsprechenden Revierabschnitten

zugeordneten, Radarberatungskanälen „Scharhörn Radar“ auf UKW-Kanal 18 und, daran anschließend, „Elbe Approach East Radar“ auf UKW-Kanal 19.

Nach dem Verlassen des Verantwortungsbereiches der VkZ Cuxhaven wurde das Schiff routinemäßig an die VkZ Wilhelmshaven (Rufname: German Bight Traffic (GBT), UKW-Kanal 80) übergeben, von wo aus die weitere verkehrliche Überwachung erfolgte.

Um 10:20 Uhr, rund 10 sm westlich der Tonne Elbe, meldete die HOPE BAY einen Maschinenausfall an GBT. Da das Schiff schnell nach Osten verdriftete, empfahl GBT das Ausbringen eines Ankers. Nach einer Reparatur versuchte die HOPE BAY um 12:02 Uhr die Maschine zu starten. Um 12:22 Uhr erklärte der Kapitän der HOPE BAY, dass ein Weiterlaufen nicht möglich sei. Kurze Zeit darauf fragte er, ob sein Schiff auf der momentanen Position ankern dürfe. Ab 12:36 Uhr ankerte das Schiff mit 6, dann 7 und später 8 Längen zu Wasser. Das Stecken der Kette verringerte die Driftgeschwindigkeit in östliche Richtung von 2,5 kn auf 1,5 kn. Um 12:55 Uhr gab der Kapitän der HOPE BAY an, dass für eine Reparatur an der Hauptmaschine 4 bis 5 Stunden benötigt würden.

Um 11:20 Uhr war die auf ihrer Sturmposition 3 sm nordwestlich Tonne E 3 liegende MELLUM, ein Mehrzweckschiff des Bundes, durch GBT zur HOPE BAY beordert worden. Die MELLUM erreichte um 11:50 Uhr deren Position und blieb dann in unmittelbarer Nähe.

Um 17:45 Uhr teilte die HOPE BAY der MELLUM über Funk mit, dass weitere 1 bis 2 Stunden für die Reparatur benötigt würden.

Gegen 18:00 Uhr erreichte die driftende HOPE BAY den Bereich der Außenelbe Reede. Sie hatte damit seit dem Ausfall der Hauptmaschine 10 sm zurückgelegt. Circa 5 sm davon trieb sie vor Anker. Das Schiff befand sich nun im Zuständigkeitsbereich der VkZ Cuxhaven.

Der Nautiker vom Dienst (NvD) der VkZ Wilhelmshaven entschied gegen 18:15 Uhr, die OCEANIC als Standby-Schlepper für die HOPE BAY heranzuziehen. Die OCEANIC war zu diesem Zeitpunkt 33 sm entfernt.

Um 18:45 Uhr teilte der Kapitän der HOPE BAY der MELLUM und der VkZ Cuxhaven mit, der Eigner des Schiffes habe bestimmt, dass das Schiff nach Cuxhaven zurückkehre. Die VkZ Cuxhaven verfügte daraufhin, dass das Schiff ab der Elbe Tonne zwei Assistenzschlepper zu nehmen habe.

Kurz vor 19:00 Uhr waren die Reparaturen auf der HOPE BAY beendet und das Schiff hievte die Anker, um nach Cuxhaven einzulaufen. Die HOPE BAY wurde von der MELLUM gebeten, zunächst mindestens 5 sm nach Westen zu laufen und dort zu warten, bis die Assistenzschlepper an der Elbe Tonne einträfen.

Um 19:49 Uhr, die HOPE BAY befand sich ca. 2 sm westlich der Außenelbe Reede und damit im Bereich der VkZ Wilhelmshaven, nahm die VkZ Cuxhaven über den Radarlotsen von Elbe Approach East Radar (EAR) Kontakt zur HOPE BAY auf und begann, das Schiff in Richtung Elbe Tonne zu lotsen. Die VkZ Wilhelmshaven und



die die HOPE BAY begleitende MELLUM wurden vorher nicht informiert und so durch die Entwicklung überrascht.

Gegen 20:31 Uhr hatte die HOPE BAY die Tonne Elbe in einem Abstand von ca. 0,4 sm querab an Backbord und lief mit 7 kn über Grund in die Elbe ein. Die OCEANIC stand zu diesem Zeitpunkt 3 sm nordwestlich der Elbe Tonne.

### 4.3 Kollision HOPE BAY - OCEANIC

Um 20:45 Uhr meldete die HOPE BAY an EAR erneut einen Maschinenausfall. Die OCEANIC war 1,3 sm entfernt. Wenig später bat die HOPE BAY den Radarlotsen um Schlepperhilfe. Daraufhin begann die OCEANIC mit dem Anlaufen zum Herstellen einer Schleppverbindung.

Durch den Ausfall der Hauptmaschine drehte die HOPE BAY auf einen nördlichen Kurs und damit quer zur See. Nachdem die Hauptmaschine gegen 21:03 Uhr wieder lief, versuchte der Kapitän der HOPE BAY das Annehmen des Schleppers hinauszuzögern. Mit dem Argument der instabilen Maschine wurde er durch den Radarlotsen zum Handeln gedrängt, und es sollte dann doch eine Schleppverbindung hergestellt werden. Um 21:08 Uhr schoss die OCEANIC eine Leine zum Havaristen. Mit dieser Leine wurde zunächst die Jagerleine, eine Hilfsleine, zur HOPE BAY gezogen. Während des Übergabemanövers kollidierte das Heck der OCEANIC leicht mit dem Bug der HOPE BAY. Die Besatzung des Schleppers hatte den Eindruck, dass der Havarist plötzlich Fahrt aufnahm und dadurch den Abstand zwischen Schlepper und Schiff so schnell verkleinerte, dass ein Ausweichen nicht möglich gewesen sei.

Um 21:13 Uhr brach die Schießleine.

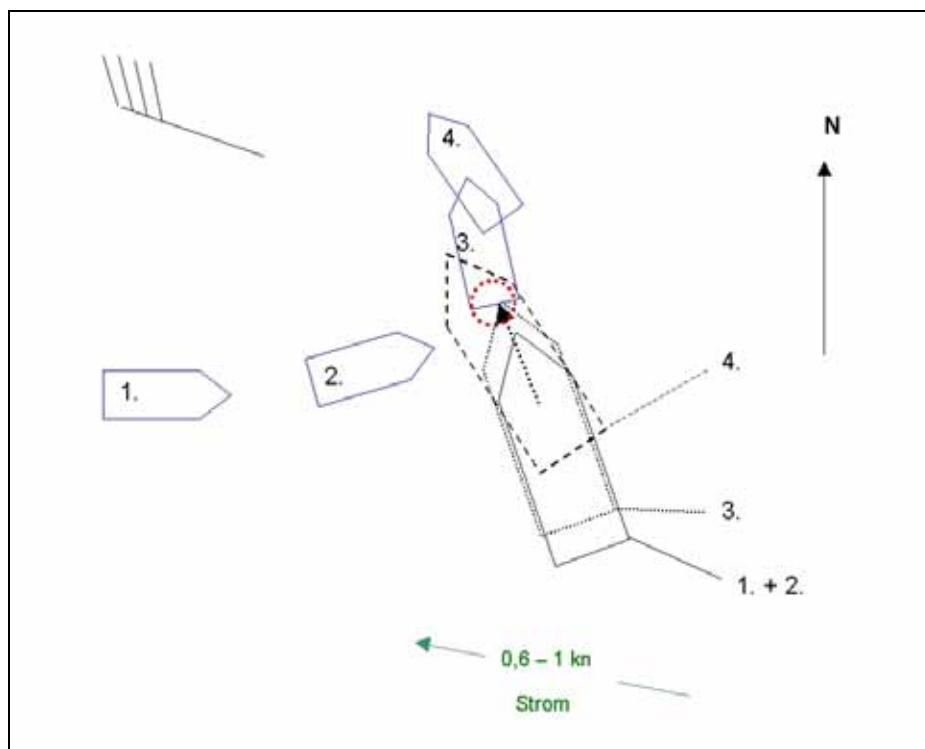


Abbildung 7: Annäherung OCEANIC (blau) an HOPE BAY mit Berührung; Darstellung entspricht Stellungnahme der Schiffsführung des Schleppers; Position 4: Zeitpunkt des Brechens der Schießleine

Die OCEANIC entfernte sich zunächst wieder, um die Leinen zu klären. Während der anschließenden Manöver zur Annäherung an den Havaristen wurden aufgrund überkommender Wellen zwei Besatzungsmitglieder an Deck verletzt.

Trotz wieder laufender Hauptmaschine gelang es der Schiffsführung der HOPE BAY in der Folgezeit nicht, durch Drehung über Backbord oder Steuerbord das Schiff auf einen östlichen Kurs zurückzubringen.

Um 21:38 Uhr warf die HOPE BAY erneut Anker und hatte wenig später den Backbord-Anker mit 7 Längen zu Wasser. Dennoch driftete das Schiff mit ca. 2 kn in ost-nordöstliche Richtung.

Gegen 22:13 Uhr lief die OCEANIC den nächsten Anlauf. Es gelang aber bis 22:44 Uhr nicht, den Schlepper in eine günstige Position zu manövrieren. Während die HOPE BAY um 22:47 Uhr den zweiten Anker ausbrachte, versuchte die Mannschaft der OCEANIC erneut die Herstellung einer Leinenverbindung. Dabei kollidierten beide Fahrzeuge um 22:48 Uhr miteinander. Die OCEANIC wurde von der HOPE BAY auf der Backbordseite im Achterschiffsbereich getroffen.

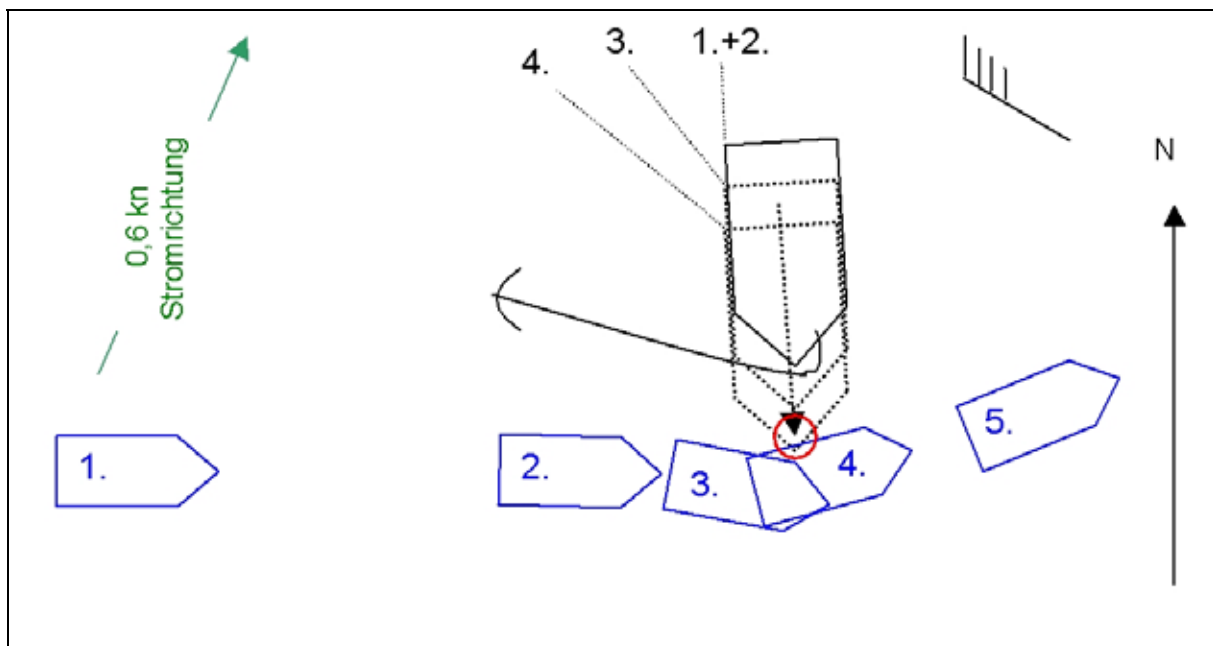


Abbildung 8: Kollision OCEANIC und HOPE BAY; Darstellung entspricht Stellungnahme der Schiffsführung OCEANIC

Nach Aussage der Schiffsführung der OCEANIC sei das Manöver so angelegt gewesen, dass eine Vorbeifahrt im Abstand von ca. 30 m erfolgt wäre. Der Abstand habe sich jedoch während der Annäherung so verringert, dass durch eine Ausweichbewegung des Schleppers die Kollision allein nicht zu verhindern gewesen sei. Die Verringerung des Abstands wurde auf eine Vorwärtsbewegung der HOPE BAY zurückgeführt. Diese sei unerwartet erfolgt, da die Ankerkette der HOPE BAY an der Steuerbordseite querab bis leicht achteraus gestanden habe.

Die Schäden am Schlepper führten um 23:22 Uhr zu einem Abbruch des Einsatzes. Die OCEANIC kehrte nach Cuxhaven zurück.

#### **4.3.1 Weitere Ereignisse**

Nachdem die OCEANIC in Richtung HOPE BAY lief, war die MELLUM gegen 20:15 Uhr in das Gebiet der Sturmposition der OCEANIC beordert worden. Als Reaktion auf die misslingenden Versuche zur Herstellung einer Schleppverbindung zwischen Schlepper und Kühlschiff wurden die MELLUM und das Mehrzweckschiff NEUWERK kurz vor der schweren Kollision durch die VkZ Cuxhaven zur HOPE BAY gesandt. Die MELLUM erreichte gegen Mitternacht die Position der HOPE BAY. Das Ausbringen des zweiten Ankers hatte inzwischen das Driften beendet.

Gegen 22:52 Uhr traf der Seenotkreuzer HERMANN HELMS bei der HOPE BAY ein. Er kam im weiteren Verlauf nicht aktiv zum Einsatz und verließ um 00:22 Uhr wieder den Einsatzort.

Um 23:40 Uhr beantragte das WSA Cuxhaven die Übernahme der Einsatzleitung durch das Havariekommando (HK). Die Übernahme der Einsatzleitung durch das HK erfolgte am 13. März 2008 um 00:30 Uhr.

Aufgrund eines weiteren Havaristen, dem vor Norderney treibenden Produktentanker NAVKIOS, wurde die MELLUM um 01:05 Uhr durch das HK dorthin gesandt.

Die NEUWERK erreichte die HOPE BAY um 01:30 Uhr und blieb in der Nähe in Bereitschaft.

Die beschädigte OCEANIC machte um 01:40 Uhr im Amerikahafen von Cuxhaven fest.

Die drei für die Assistenz vorgesehenen Schlepper, welche am 12. März 2008 gegen 22:00 Uhr Neuwerk Reede erreicht hatten, zogen sich nach dem Einlaufen der OCEANIC weiter die Elbe aufwärts zurück.

Am 13. März 2008 gegen 07:30 Uhr traf der Schlepper BUGSIER 21 bei der HOPE BAY ein. Dieser wurde am 13. März 2008 gegen 10:00 Uhr von der BUGSIER 3 abgelöst. Ein erster Versuch zur Herstellung einer Schleppverbindung durch die BUGSIER 3 wurde aufgrund der noch vorherrschenden Seegangsbedingungen gegen 10:12 Uhr abgebrochen. Später verbesserte sich das Wetter, und die BUGSIER 3 konnte um 12:53 Uhr eine Leinenverbindung herstellen. Um 13:11 Uhr hatte die HOPE BAY die Anker gelichtet, und der Schleppzug nahm Fahrt auf. Die NEUWERK begleitete dabei. Um 17:10 Uhr machte die HOPE BAY in Cuxhaven am Steubenhöft fest.

Am 13. März 2008, 17:30 Uhr, beendete das HK die Gesamteinsatzleitung.

#### **4.3.2 Unfallfolgen**

Eine überkommende See war ursächlich für die Verletzung der beiden Besatzungsmitglieder der OCEANIC. Sie wurden umgeworfen und gegen feste Teile des Schleppers gespült. Einer der Verletzten erlitt eine Platzwunde über dem Auge, der andere brach sich eine Rippe.

Az.: 107/08

Infolge der Kollision kam es bei der OCEANIC zu einer Beschädigung eines Kraftstofftanks auf Höhe der Spanten 21-22 und zum Eindrücken des Schanzkleides in diesem Bereich, zum Wassereintrich in die Bergungslast und zum Ausfall der Selbststeueranlage. Durch das Loch im Tank traten ca. 30 m<sup>3</sup> Dieselmotorkraftstoff aus. Nach dem Einlaufen wurde der Schlepper mit einer Ölsperre eingeschlingelt.

Die HOPE BAY hatte aufgrund des Zusammenstoßes ein Loch in der Vorpiek, durch das Ballastwasser austrat. Weitere Schäden sind der BSU nicht bekannt.



Abbildung 9: Schaden an Oberdeck auf der Backbordseite der OCEANIC



Abbildung 10: Schäden an der HOPE BAY

#### **4.4 Kollision OCEANIC – JOSEF MÖBIUS**

Am 14. März 2008 sollte die OCEANIC den Amerikahafen von Cuxhaven verlassen, um für die Behebung der Kollisionsschäden nach Bremerhaven zu verholten. Der Schlepper lag mit der Steuerbordseite am Humberkai mit dem Bug in Richtung Elbe und konnte so ohne weitere Manöver die Ausfahrt erreichen. Als Vorbereitung für die geplante Dockung war der Tiefgang vorn auf 6,2 m und achtern auf 6,5 m reduziert worden. Zum Zeitpunkt des Auslaufens wehte der Wind mit 4 Bft aus nordwestlicher Richtung. Auf der Elbe herrschte Ebbstrom, der mit ca. 3,5 kn lief. Die Sicht war gut, und es war niederschlagsfrei. Es war kein Tageslicht mehr vorhanden.

Der Kapitän des Schleppers besaß eine Hafenslotsenbefreiung. Der für die Elbe notwendige Lotse kam gegen 20:40 Uhr an Bord.

Der Lotse sei durch den Kapitän mit den notwendigen Dingen vertraut gemacht worden. Die Manöverdaten der OCEANIC hätten gut sichtbar auf dem Kartentisch gelegen. Die Brücke des Schleppers sei neben dem Kapitän mit einem nautischen Wachoffizier<sup>6</sup>, einem Auszubildenden am Ruder und einem qualifizierten Besatzungsmitglied zur Kontrolle des Auszubildenden besetzt gewesen. Der Steuermann habe sich vor dem zweiten Radargerät aufgehalten, welches sich in der zweiten Reihe befindet. Hier habe er auch Sicht auf die genutzte elektronische Seekarte gehabt. Lotse und Kapitän hätten das in der ersten Reihe befindliche Radargerät genutzt. Der Kapitän habe die Fahrhebel der Hauptmaschine bedient.

Etwas elbabwärts von der Zufahrt zum Amerikahafen baggerte der Saugbagger JOSEF MÖBIUS. Seine Fahrtrichtung betrug ca. 140°, d.h. er fuhr langsam elbaufwärts. Er befand sich dabei an der rechten Seite der gebaggerten Fahrrinne und hatte einen Abstand von 1,8 kbl zur Kaianlage Steubenhöft. Die Brücke des Baggers sei mit dem Kapitän, dem 1. Nautischen Wachoffizier und dem Baggermeister besetzt gewesen. Durch die Schiffsführung seien beide Radargeräte genutzt worden. Die Geräte seien im 1,5 und 3 sm-Bereich betrieben worden.

Der Kapitän der OCEANIC habe das Ablegemanöver selbständig gefahren, anschließend habe der Lotse mit der Beratung begonnen. Der Lotse habe auch mit der JOSEF MÖBIUS Kontakt aufgenommen, um das Begegnen abzusprechen. Dabei sei eine Vorbeifahrt am Bug des Baggers und eine anschließende Backbord an Backbord Passage abgesprochen worden. Der Bagger habe mitgeteilt, dass er 0,8 kn Fahrt über Grund mache. Es sei für den Kapitän der OCEANIC nicht erkennbar gewesen, dass der Lotse darauf reagierte habe bzw. seine Manöverpläne ändern wollte.

Vor der Ausfahrt aus dem Amerikahafen sei durch die OCEANIC ein langer Signalton mit dem Typhon abgegeben worden. Der Bagger sei in Sicht gewesen. Es sei erkennbar gewesen, dass der Bagger arbeitete, da er die Lichter eines manövrierbehinderten Fahrzeuges gesetzt gehabt habe. Andere Fahrzeuge seien nicht im Bereich gewesen.

Als der Lotse mit der Beratung begonnen habe, sei die OCEANIC annähernd 5 kn gelaufen. Es sei geplant gewesen, nach dem Passieren der Molenköpfe zunächst gegen den Strom nach Steuerbord zu drehen und etwas stromaufwärts zu fahren,

---

<sup>6</sup> Im weiteren Text umgangssprachlich Steuermann genannt.

um dann vor dem Bagger über Backbord zu wenden. Es sei weiter geplant gewesen, den Bagger anschließend regelgerecht zu passieren und nach Bremerhaven auszulaufen.

Nach dem Passieren der Molen habe der Lotse Ruder „Hart Steuerbord“ und „Voll Voraus“ empfohlen. Das habe den Erwartungen des Kapitäns entsprochen. Da die OCEANIC aufgrund des Einflusses des Ebbstroms nur sehr langsam angedreht sei, habe der Kapitän die Steigung der Steuerbord-Maschine auf „Voll Zurück“ gelegt. Da auch das in den nächsten 20 bis 30 Sekunden keine Verbesserung des Drehverhalten nach Steuerbord gebracht habe, sei durch den Kapitän vorgeschlagen worden, beide Maschinen auf „Voll Zurück“ zu legen. Durch den Lotsen sei weiterhin „Voll Voraus“ für beide Maschinen empfohlen worden. Der Kapitän habe dann beide Maschinen in der ursprünglichen gegenläufigen Stellung belassen.

Der Lotse gab in seinem Unfallbericht an, die Empfehlung „Hart Steuerbord“ sei durch ihn gegeben worden, als die Mole fast querab gewesen sei. Bereits zuvor seien die Maschinen auf „Voll Voraus“ empfohlen worden.

Da trotz der gelegten Fahrstufe und der harten Ruderlage die gewünschte Kursänderung nach Steuerbord ausgeblieben sei, habe er sich vom Rudergänger die Ruderlage bestätigen lassen. Der Kapitän habe sich unmittelbar vor dem Telegraphen aufgehalten, so dass für den Lotsen die gelegte Fahrstufe nicht erkennbar gewesen sei. Der Lotse habe daher den Kapitän gefragt, ob weiterhin „Voll Voraus“ anläge. Daraufhin habe der Kapitän mitgeteilt, dass er die Maschine kurzfristig auf zurück gelegt habe. Durch den Lotsen sei dann empfohlen worden, die Maschine auf „Voll Voraus“ zu belassen.

Als der Schiffsführer des Baggers die drohende Kollision bemerkte habe, sei das Baggerequipment an Bord geholt und die Maschine auf „Voll Zurück“ gelegt worden.

Während die OCEANIC den Bug der JOSEF MÖBIUS passierte, habe sie in einem Winkel von 45° zum Strom gelegen. Als sich beide Vorschiffe auf gleicher Höhe befanden, habe der Abstand zwischen beiden Schiffen ca. 20 m betragen. Nachdem die OCEANIC den Bagger zu einem Drittel passiert hatte, habe der Kapitän beide Maschinen auf „Voll Voraus“ und das Ruder auf „Hart Backbord“ gelegt. Er habe damit sein Heck freibekommen wollen. Jedoch sei das Achterschiff des Schleppers kurz darauf mit dem Bug des Baggers kollidiert.

Nach der Kollision sei der Kurs des Schleppers zunächst stabilisiert worden.

Der Kapitän gab an, ihm sei berichtet worden, dass der Lotse dem Rudergänger zu einem nicht näher bestimmten Zeitpunkt während des Auslaufens auch die Anweisung „Hart Backbord“ gegeben habe. Er habe diese Anweisung nicht wahrgenommen.

Der Lotse gab in seinem Unfallbericht an, dass das Ruder durch ihn, bei Annäherung an die JOSEF MÖBIUS und der unvermeidlichen Kollision mit dieser, auf „Hart Backbord“ empfohlen worden sei, um von der JOSEF MÖBIUS abzukanten und die Berührung zu verringern. In seiner Stellungnahme zum Entwurf präzisierte er den Zeitpunkt für diese Empfehlung auf 20:56:08 Uhr.

Nach Ansicht des Schiffsführers der OCEANIC habe der Bagger keine erkennbaren Maßnahmen zur Verhinderung der Kollision eingeleitet. Er habe insbesondere weder die Fahrt herausgenommen noch nach Backbord gedreht.

#### **4.4.1 Weiterer Verlauf und Schäden**

Eine erste Schadensbegutachtung ergab keinen Wassereinbruch. Der Schlepper wurde erneut gedreht und verharrte für längere Zeit im Fahrwasser. Später wurde durch den Nautiker vom Dienst der VkZ Cuxhaven ein Auslaufverbot verhängt, und die OCEANIC kehrte zu ihrem Liegeplatz zurück.

Kurz nach dem Unfall erreichte Seenotkreuzer HERMANN HELMS den Ereignisort. Eine Hilfeleistung wurde nicht nötig.

Die JOSEF MÖBIUS erlitt einen Schaden im Bugbereich. Neben Verbeulungen entstand oberhalb der Wasserlinie ein Loch von ca. 1 m<sup>2</sup> in der Vorpiek.

An der OCEANIC wurde im Bereich des Backborddachterschiffes die Schanzing auf einer Länge von 10 m eingedrückt.

Die BSU erhielt keine Kenntnis über Verletzte oder den Austritt wassergefährdender Stoffe.

## 5 Untersuchung

### 5.1 Datengrundlage

#### 5.1.1 Technische Aufzeichnungen, Stellungnahmen und Ablaufprotokolle

Für die Untersuchung des Reiseabschnitts Elbe und die Kollision mit der Tonne 90 durch die HOPE BAY standen der BSU unter anderem die Aufzeichnung des UKW-Arbeitskanals und des Radartracks der VkZ Brunsbüttel sowie die Stellungnahmen des Kapitäns und des Lotsen zur Verfügung. Zum weiteren Verlauf der Reise elbabwärts gab der dann beratende Lotse eine Stellungnahme ab.

Zur Beurteilung des Zustands der Hauptmaschine bzw. des zum Ausfall der Hauptmaschine führenden Vorfalls wurde der durch die WSP Hamburg erstellte technische Bericht herangezogen.

Durch die BSU wurde ein Gutachten auf der Grundlage der im technischen Bericht der Polizei festgestellten Fakten in Auftrag gegeben. Ziel war die Beurteilung des Schadensverlaufs und der darauf erfolgten Reaktion der Besatzung.

Für den Zeitabschnitt vom erneuten Ausfall der Hauptmaschine und dem Driften bis Außenelbe Reede sowie dem Abschnitt Fahrtaufnahme, Kollision mit OCEANIC und Einlaufen nach Cuxhaven wurden neben anderem die folgenden Datengrundlagen genutzt:

- die Radarplots der VkZ Wilhelmshaven,
- die Radarplots der VkZ Cuxhaven,
- das Ablaufprotokoll der VkZ Wilhelmshaven für den Zeitraum 12. März 2008, 10:20 Uhr bis 20:30 Uhr,
- eine Kopie der Tagebuchseiten 82 und 83 der VkZ Wilhelmshaven, den Zeitraum 12. März 2008, 10:20 Uhr bis 19:30 Uhr betreffend,
- eine Stellungnahme des NvD der VkZ Wilhelmshaven, den Zeitraum 12. März 2008, 13:45 Uhr bis 20:30 Uhr betreffend,
- die Zusammenfassung des chronologischen Ablaufs der VkZ Cuxhaven und des WSA Cuxhaven in einer Tabelle für den Zeitraum 12. März 2008, 18:04 bis 13. März 2008, 17:30 Uhr
- das Ablaufprotokolle der MELLUM für den Zeitraum 12. März 2008, 10:25 Uhr bis 13. März 2008, 01:00 Uhr,
- das Ablaufprotokoll der NEUWERK für den Zeitraum 12. März 2008, 22:56 Uhr bis 13. März 2008, 17:30 Uhr
- Auszug aus dem Tagesprotokoll „Hope Bay“ des Gemeinsamen Lagezentrum See – Koordinierungsverbund Küstenwache für den Zeitraum 12. März 2008, 10:50 Uhr bis 13. März 2008, 17:54 Uhr,
- das Einsatztagebuch der WSP-Leitstelle für den Zeitraum 12. März 2008, 10:21 Uhr bis 14. März 2008, 10:57 Uhr,
- das Unfalltagebuch des Maritimen Lagezentrums im Havariekommando zum Fall HOPE BAY für den Zeitraum 12. März 2008, 06:36 Uhr bis 27. März 2008, 10:09 Uhr,
- die Aufzeichnung des UKW-Kanals 68 als Arbeitskanal der VkZ Brunsbüttel, des UKW-Kanals 71 als Arbeitskanal der VkZ Cuxhaven, des UKW-Kanals 19 als Arbeitskanal der Radarberatung Elbe Approach East Radar und des Kanals 16



- sowie des Kanals 10 für die Schiff-Schiff-Kommunikation, im Zeitraum vom 12. März 2008, 18:08 Uhr bis 23:19 Uhr,
- die Aufzeichnung des UKW-Kanals 71 durch die VkZ Wilhelmshaven im Zeitraum vom 13. März 2008, 09:44 Uhr bis 19:20 Uhr.

Außerdem wurden der Kapitänsbericht der HOPE BAY, die Stellungnahmen verschiedener Besatzungsmitglieder der OCEANIC und Auszüge aus den Tagebüchern beider Schiffe ausgewertet.

Die VkZ Wilhelmshaven konnte für den Zeitraum 12. März 2008, 10:20 Uhr bis 18:10 Uhr weder eine UKW-Aufzeichnungen Ihres Arbeitskanals noch anderer UKW-Kanäle zur Verfügung stellen.

Aufgezeichnete AIS-Daten der beteiligten Schiffe standen nicht zur Verfügung.

An Bord der OCEANIC erfolgte keine Sicherung der S-VDR-Daten im Zusammenhang mit dem Einsatz bzw. der Kollision mit der HOPE BAY.

Die Untersuchung des Zusammenstoßes zwischen der JOSEF MÖBIUS und der OCEANIC am 14. März 2008 fand auf der Grundlage der Aufzeichnung des S-VDR der OCEANIC statt.

### **5.1.2 Wetter und Seegang**

Für die Beurteilung der Wettersituation gab die BSU beim Deutschen Wetterdienst (DWD), Abteilung Seeschifffahrt, ein Gutachten zur Beurteilung der Wetter- und Seegangsverhältnisse in Auftrag. Das Gutachten umfasste das Wettergeschehen in der Deutschen Bucht vom 12. März 2008, 00:00 Uhr bis 13. März 2008 17:00 Uhr. Die Ergebnisse werden im Folgenden auszugsweise wiedergegeben.

#### *Wetterlage*

*Am Morgen des 12.03.2008 lag das Sturmtief „Kirsten“ mit seinem Kern über Schottland und zog im Tagesverlauf rasch nach Südschweden. Das zugehörige Frontsystem überquerte die Deutsche Bucht am Nachmittag von Westen her. (...)*

#### *Zusammenfassung*

*Am 12. und 13.03.2008 war es in der südlichen Deutschen Bucht wolkig bis stark bewölkt, dazu gab es zeitweise Regen- und Graupelschauer, örtlich auch Gewitter, bei Lufttemperaturen zwischen 5 und 8 °C und einer Wassertemperatur bei 6 °C. Die horizontalen Sichtweiten betragen meist über 20 km, in Schauern gingen sie vorübergehend auf unter 5 km zurück.*

*Am Vormittag des 12.03.2008 wehte der West- bis Südwestwind mit 6 bis 7 Bft im Mittel, bis 9 Bft in Böen. Nachmittags drehte der Wind auf Westnordwest, frischte auf 8 Bft im Mittel und Böen bis 10 Bft auf und hielt auch in der Nacht an. Erst am Nachmittag des 13.03.2008 ging die mittlere Windstärke auf 5 bis 6 Bft zurück, weiterhin gab es Böen um 8 Bft.*

*Die kennzeichnenden Wellenhöhen der Windsee werden am Morgen des 12.03.2008 nahe 2,0 m mit Perioden um 5 s gelegen haben, mittags bei 3,0 m mit Perioden von 5 bis 6 s. Abends wurden Werte um 4,0 m erreicht mit Perioden um 7 s. Auch in der Nacht zum 13.03.2008 lagen die kennzeichnenden Wellenhöhen der Windsee weiterhin nahe 4,0 m mit Perioden um 7 s und gingen bis zum Nachmittag allmählich auf Werte um 2,5 m mit Perioden um 5 s zurück. Dazu standen an beiden Tagen*

*eine westliche Dünung mit kennzeichnenden Wellenhöhen um 1,5 m und Perioden um 7 s.*

*Die oben angegebenen Werte der Wellenhöhe beziehen sich grundsätzlich auf die kennzeichnenden Wellenhöhe. Sie entspricht dem arithmetischen Mittel aus dem oberen Drittel der Wellenhöhen in einem Beobachtungszeitraum. Das bedeutet, dass eine Anzahl von Einzelwellen höher als die kennzeichnende Wellenhöhe ist. In seltenen Fällen können Einzelwellen die kennzeichnende Wellenhöhe um 70 bis 100 % übersteigen.*

Der DWD gab folgende Vorhersagen für die Deutsche Bucht heraus:

- 12. März 2008, 00:00 UTC – Vorhersage bis heute Abend: Südwest bis West 8, teils schwere Sturmböen, See 3 bis 4 m; Aussichten bis morgen Früh: West bis Nordwest 8,
- 12. März 2008, 06:00 UTC – Vorhersage bis Mitternacht: Südwest 6 bis 7, Schauerböen, zeitweise diesig, See 3 bis 5 m; Aussichten bis morgen Mittag: Südwest bis West 6 bis 7, später zunehmend 8 bis 9,
- 12. März 2008, 12:00 UTC – Vorhersage bis morgen Früh: west- bis nordwestdrehend zunehmend 8 bis 9 mit teils orkanartigen Böen, später abnehmend 7, See 3 bis 5 m; Aussichten bis morgen Abend: Nordwest bis West 6 bis 7, langsam abnehmend 4 bis 5, etwas rückdrehend,
- 12. März 2008, 18:00 UTC – Vorhersage bis morgen Mittag: West bis Nordwest 8 mit schweren Schauerböen, langsam abnehmend 6, See 3 bis 5 m, etwas abnehmend.

Um 18:37 Uhr sendete die VkZ Cuxhaven, Rufname Cuxhaven Elbe Traffic (CET) im Rahmen der regelmäßigen Lagemeldung einen Wetterbericht mit dem Inhalt: Nordwestlicher Wind 6 Bft, gute Sicht, Sturmwarnung W – NW 8, Böen bis 10 Bft.

Die um 19:38 Uhr von CET ausgesendete Lagemeldung beinhaltete die Wettermeldung: Elbeansteuerung nordwestliche Winde 8 Bft, Sturmwarnung W-NW 8 Bft, Böen 10 Bft; Cuxhaven W-NW 5 Bft, Lotsenversetzdienst bei Tonne 25.

Die Lagemeldung um 22:38 Uhr enthielt folgende Windinformationen: Elbeansteuerung 8 Bft aus W-NW, Cuxhaven 6 Bft aus W-NW, Sturmwarnung W-NW 8 Bft in Böen 10 Bft.

Durch das BSH wurden die Daten einer in der Nähe der Tonne Elbe liegenden Seegangsmessboje zur Verfügung gestellt. Diese verzeichnete im Zeitraum vom 12. März 2008, 19:44 Uhr bis 23:44 Uhr eine signifikante Wellenhöhe von mehr als 3,8 m. Der höchste Wert wurde in der Zeit von 22:44 bis 23:14 Uhr mit 4,21 m gemessen.

Die mittlere Höhe der langen Wellen mit Perioden über 10 s (Dünung) lag im erst genannten Zeitraum bei 1,60 bis 1,86 m.

### **5.1.3 Gezeiten**

Das sich auf Cuxhaven beziehende und vorausberechnete Hochwasser trat für die Position Elbe Tonne am 12. März 2008 um 15:14 Uhr und am 13. März 2008 um 03:33 Uhr ein. Die Niedrigwasserzeiten lagen angenähert am 12. März 2008 um 22:04 Uhr und am 13. März 2008 um 10:25 Uhr.

Für Cuxhaven lagen die über die Lagemeldung bekannt gegebenen Hoch- und Niedrigwasserhöhen 1,5 m über dem normalem Stand.

Auf der Grundlage des Gezeitenkalenders des BSH (Bezugsort Helgoland) wurden die theoretischen Stromstärken und Richtungen betrachtet. Ausgangspunkt war die jeweilige Position der HOPE BAY. Danach ist festzustellen, dass am 12. März 2008 von 11:00 Uhr bis 14:00 Uhr der Gezeitenstrom mit 0,6 bis 1,4 kn nach Osten lief. Ab 17:00 Uhr lief der Strom mit zunehmender Stärke (bis 1,4 kn) nach Westen und nahm gegen 21:00 Uhr wieder ab. Fünf Stunden vor Hochwasser Helgoland, d.h. gegen 22:30 Uhr, hatte der Strom eine nördliche Tendenz mit bis zu 0,6 kn. Ab 23:30 Uhr lief der Gezeitenstrom wieder nach Osten. Bis 01:30 Uhr erreichte er dabei bis zu 1,8 kn. Das Herstellen der Schleppverbindung zur BUGSIER 3 und der Beginn der Verschleppung erfolgte dann am 13. März 2008 unter der Bedingung eines nach Osten laufenden Stroms.

## 5.2 Sicherheitskonzept Deutsche Küste

Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) der Bundesrepublik Deutschland hat für die Erhöhung der Sicherheit auf den von Seeschiffen befahrenen Wasserstraßen ein Maßnahmenpaket<sup>7</sup> entwickelt. Die für diese Unfalluntersuchung maßgeblichen Abschnitte aus diesem Paket werden in den nachfolgenden Absätzen 5.2.1 bis einschließlich 5.2.2.3 beschrieben bzw. zitiert.

### 5.2.1 Maritime Verkehrssicherung

*„Der Schiffsverkehr in der Deutschen Bucht, Teilen der Ostsee und in den Zufahrten zu den deutschen Seehäfen wird von Verkehrszentralen (VZ<sup>8</sup>) kontinuierlich überwacht. Die VZen sind Organisationseinheiten der Wasser- und Schifffahrtsämter (WSÄ) und werden international als **Vessel Traffic Service Center (VTSC)** bezeichnet. Sie nehmen einen großen Teil der schiffahrtspolizeilichen Aufgaben des jeweiligen WSA wahr.*

*Zum Zwecke*

- *der Verhütung von Kollisionen und Grundberührungen,*
  - *der Verkehrsablaufsteuerung sowie*
  - *der Verhütung von der Schifffahrt ausgehender Gefahren für die Meeresumwelt*
- werden der Schifffahrt Verkehrsinformationen und Verkehrsunterstützungen angeboten. Bei Bedarf wird verkehrsregelnd auf die Schifffahrt eingewirkt (s.a. „VTS-Dienste“). (...)*

*Der in einer VZ ablaufende Prozeß wird als „Regelkreis“ bezeichnet:*

- *Sammeln von Informationen (z.B. Fahrwasser, Verkehr, Wetter)*
- *Auswerten der gesammelten Informationen*
- *Treffen von Entscheidungen und Übermittlung derselben an die Schifffahrt*
- *Erfolgskontrolle*

*Die VZen sind rund um die Uhr mit qualifizierten Nautikern (Nautiker vom Dienst/Nautischer Assistent) besetzt. Der NvD kann bei erkannten Gefahren unmittelbar auf den Schiffsverkehr einwirken und im Rahmen der Gefahrenabwehr den betroffenen Schiffsführer zu einem bestimmten Tun, Dulden oder Unterlassen zwingen. Jeder Führer eines mit einer UKW-Sprechfunkanlage ausgerüsteten*

<sup>7</sup> Sicherheitskonzept Deutsche Küste, BMVBS und WSD Nordwest, 02/2006 bzw. Verkehrssicherungskonzept Deutsche Küste, WSD Nord, 07/2005

<sup>8</sup> Abkürzung seit 2007 gem. VV-WSV 1103, Teil 1 Pkt. 1.2.2 = VkZ

*Schiffes ist verpflichtet, bei der Befolgung der Vorschriften über das Verhalten im Verkehr die von einer VZ gegebenen Verkehrsinformationen und -unterstützungen abzuhören und diese unverzüglich zu berücksichtigen. Die im Rahmen der Verkehrsregelung angeordneten Maßnahmen können mit Zwangsmitteln durchgesetzt werden.*

*Die Aufgaben der Verkehrszentrale im Einzelnen:*

- *Überwachung des Reviers*
  - *Überwachung der Funktion von Schifffahrtszeichen (einschließlich Positionskontrolle)*
  - *Wind, Wasserstände und Sichtweiten*
  - *Zustand der Wasserstraße als Verkehrsweg*
- *Überwachung des Schiffsverkehrs und des Verkehrsflusses*
  - *Entgegennahme und Verarbeitung von Schiffsmeldungen*
  - *Überwachung der Einhaltung der Verkehrsvorschriften*
  - *Förderung des effizienten Verkehrsablaufes*
  - *Erteilung von Genehmigungen und Befreiungen*
  - *Überwachen der Einhaltung von Bedingungen und Auflagen*
  - *Feststellung und Dokumentation von Ordnungswidrigkeiten und ggf. Einleitung weiterer Ermittlungen*
- *Unterstützung des Schiffsverkehrs für die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs*
  - *Angaben zur Verkehrslage, besonderen Vorkommnissen, Störungen an Schifffahrtszeichen etc.*
  - *Erteilung von Verkehrsinformationen*
  - *Erteilung von Navigationsunterstützungen*
  - *Regelung des Schiffsverkehrs*
- *Notfallmanagement*
  - *(s. lfd. Nr. 3.10)*

*Im Rahmen der Maritimen Verkehrssicherung (vgl. § 2 (1) Nr. 22 ff SeeSchStrO) werden der Schifffahrt die folgenden Dienste angeboten:*

### **Informationsdienst**

*Der Informationsdienst wird zu festgelegten Zeiten (Lagemeldungen) oder auf Anforderung einzelner Verkehrsteilnehmer durchgeführt. Inhaltlich umfaßt er Informationen über die Verkehrslage sowie die Fahrwasser-, Wetter- und Tideverhältnisse. Diese Informationen werden seitens der VZ lediglich ausgesendet, der Empfang wird i.d.R. von der Schifffahrt nicht bestätigt.*

### **Verkehrsunterstützungsdienst**

*Der Verkehrsunterstützungsdienst wird in folgende Bereiche differenziert:*

- 1) *Hinweise und Warnungen durch die VZ (NvD) sowie*
- 2) *Empfehlungen i.S. des Seelotsgesetzes durch Seelotsen.*

*Hinweise und Warnungen werden durch den NvD ausgesprochen, wenn die im Rahmen des Verkehrsinformationsdienstes ausgesandten Mitteilungen für einen sicheren Verkehrsablauf allein nicht ausreichen.*

*Bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen (z.B. bei Nebel, Eisgang oder wenn der Lotsendampfer wegen schlechten Wetters auf einer zurückgezogenen Position liegt)*

werden die VZen zusätzlich mit Seelotsen besetzt. Diese beraten i.d.R. den Bordlotsen oder im Einzelfall den Kapitän bei der sicheren Schiffsführung. Die Beratung durch Seelotsen erstreckt sich insbesondere auf Positionen, Passierzeiten, Kurse, Geschwindigkeiten und bestimmte Manöver.

### **Verkehrsregelungsdienst**

Der Verkehrsregelungsdienst ist ausschließlich dem NvD vorbehalten und umfasst alle hoheitlichen und schlichthoheitlichen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs.

Im Rahmen des Verkehrsregelungsdienstes werden entsprechend den Erfordernissen z.B. zielorientierte Vorgaben über

- Vorfahrtsregelungen
  - sowie das Überholen oder Begegnen von Fahrzeugen
- getroffen. Das vom Schiffsführer geforderte Tun, Dulden oder Unterlassen kann mittels schiffahrtspolizeilicher Verfügung und der Anwendung sogenannter Zwangsmittel durchgesetzt werden. Es ist jedoch anzumerken, dass die VZ nur dann Verfügungen aussprechen, wenn die „schwächeren Eingriffsformen“ (Informations- und Navigationsunterstützungsdienste) im Hinblick auf das angestrebte Ziel nicht erfolgversprechend sind.<sup>9</sup>

## **5.2.2 Notschleppen, Zugriff auf Schlepper und Notfallmanagement**

### **5.2.2.1 Notschleppen**

„Notschleppen“ in diesem Sinne ist die Hilfeleistung eines vom Bund vorgehaltenen Schleppschiffes (Notschlepper) für ein in der See manövrierunfähig treibendes Schiff, um drohende Gefahren (z.B. Strandungen) abzuwehren. Der Notschlepper soll eine Schleppverbindung zum Havaristen herstellen und ihn so lange in See halten oder verschleppen („kontrolliertes Driften“), bis die Manövrierfähigkeit des Havaristen wiederhergestellt ist, kommerzielle Bergungsschlepper den Havaristen gefahrlos übernehmen können oder die Gefahr auf andere Weise beseitigt werden kann. Kontrolliertes Driften in diesem Zusammenhang bedeutet, dass der Havarist möglichst so gegen Strom, Wind und See gehalten wird, dass er keine Achterausfahrt über Grund macht.

Durch den Rückgang der Unfallhäufigkeit in den 70er und 80er Jahren war die Vorhaltung kommerzieller Bergungskapazitäten auf exponierten Stationen für die Schleppreedereien nicht mehr rentabel. Daraufhin hat sich der Bund bei der Entwicklung des Mehrzweckfahrzeug „Mellum“ (Baujahr: 1984, Pfahlzug 110 t) entschlossen, das Schiff mit einer Notschleppkomponente zu versehen. Das Konzept der Mehrzwecknutzung erwies sich insbesondere auch unter finanziellen Aspekten als tragfähig. Es wurde mit der Indienststellung der „Neuwerk“, die ebenfalls über einen Pfahlzug von 110 t verfügt, im Jahr 1998 fortgeschrieben. Neben den bundeseigenen Fahrzeugen wurde 1996 zusätzlich der Hochseeschlepper „Oceanic“ (Pfahlzug 186 t)<sup>10</sup> gechartert und auf eine Stand-by-Position bei Helgoland positioniert.

Im Rahmen der Aufarbeitung des Seeunfalls „Pallas“ und den daraus resultierenden Empfehlungen der „Grobecker-Kommission“ wurde ein ressortübergreifendes Projekt

<sup>9</sup> Sicherheitskonzept Deutsche Küste, BMVBS und WSD Nordwest, 02/2006

<sup>10</sup> Siehe Fussnote 3, Seite 12, Pfahlzug lt. Bugsier = 178 t

zur Verbesserung der maritimen Notfallvorsorge initialisiert. Im Rahmen eines Teilprojektes (TPG 1) wurde das gesamte Notschleppkonzept mit dem Ziel überarbeitet, eine dem Risikopotential in Nord- und Ostsee angemessene Pfahlzugkapazität sicher zu stellen und die Ausrüstung der Notschlepper zu optimieren. Die Bemessung der Ausrüstung und Pfahlzugkapazität der Notschlepper erfolgte anhand ausgewählter Bemessungsschiffe im jeweiligen Bereich. Die vorgesehenen Positionen bzw. Liegeplätze orientieren sich an den potentiell kritischen Verkehrsschwerpunkten in Nord- und Ostsee.

Für den Bereich der Nordsee kann weiterhin auf drei Notfallschlepper zurückgegriffen werden, wobei die bundeseigenen Fahrzeuge weiterhin das Rückgrat des Konzeptes bilden.

Auf Dauer wird ein weiterer (starker) Schlepper hinzugechartert, der permanent auf Seeposition nördlich der Insel Norderney liegen soll (...). Die „Mellum“ und die „Neuwark“ beziehen jeweils ab Windstärke 8 Bereitschaftspositionen im Bereich von Helgoland bzw. vor der Küste von Schleswig Holstein (bei Süderoogsand). Darüber hinaus existiert eine Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik und den Niederlanden über die gegenseitige Hilfe auf dem Gebiet der Notschleppkapazitäten, die die bilaterale Unterstützung und Ergänzung im Bereich des Notschleppens (z.B. bei Ausfall eines Notschleppers) regelt. (...)

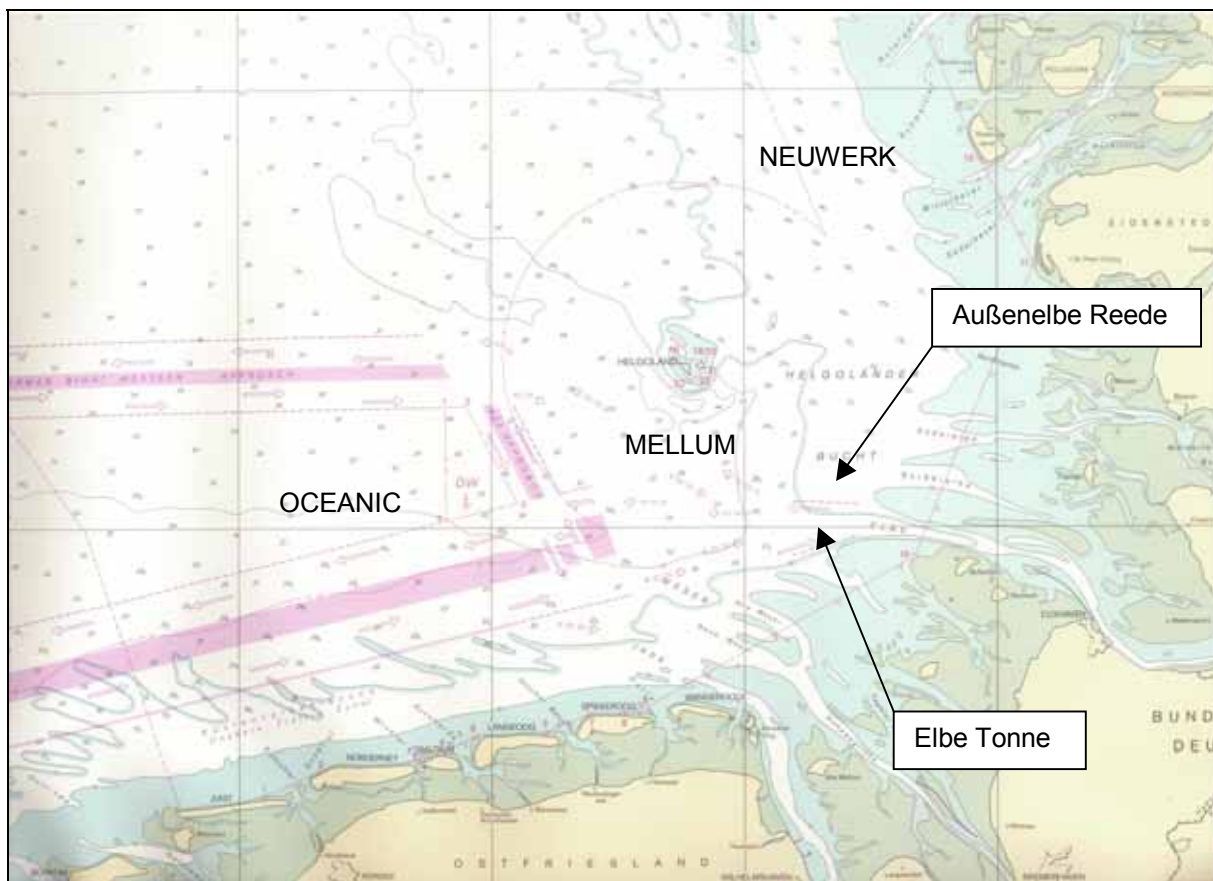


Abbildung 11: Sturmpositionen der Notfallschlepper heute

In diesem Zusammenhang ist weiterhin anzumerken, dass der Erfolg einer Schlepp- oder Bergungsaktion weitgehend von den Begleitumständen des Einzelfalls abhängig ist. Insbesondere kann die Herstellung einer Schleppverbindung zu einem hilflos in der See treibenden Schiff problematisch sein. Eine entscheidende Rolle

*spielen hierbei die Manövriereigenschaften des eingesetzten Schleppers, die hydrologischen und meteorologischen Rahmenbedingungen sowie der Zustand des Havaristen und seiner Besatzung. Im Bedarfsfalle stehen für derartige Einsätze daher „Boarding-Teams“ zur Verfügung, die ggf. per Hubschrauber auf dem Havaristen abgesetzt werden. Für den Bereich der Nordsee befindet sich ein derartiges Team an Bord der „Oceanic“ (...).“*

Die im Rahmen des Notschleppkonzepts für die Nordsee zur Verfügung stehenden Schlepper haben sich in mehreren Einsätzen und Übungen bewährt. Dies gilt insbesondere für die Fahrzeuge der WSV. Das Seeamt Kiel stellte dazu fest<sup>11</sup>: „Auch die Qualität des Schiffes verschaffte der „Oceanic“ keinen entscheidenden Vorteil für dieses Manöver. Im Gegenteil, die Manövriereigenschaften der Behördenfahrzeuge „Neuwerk“ und „Mellum“ erlauben ein sehr kontrolliertes Manövrieren in der Nähe des Havaristen, was besonders beim Einsatz der „Mellum“ bewiesen wurde.“

In einer weiteren Ausarbeitung<sup>12</sup>, hier Anlage 1 (Deutsche Erfahrungen mit Notschleppkonzept), wird ausgeführt:

- Notschleppübung TESEO, 1996, Notschlepper: GS MELLUM und MS OCEANIC, „Notschleppereigenschaften beider Schiffe sehr gut, bessere Manövriereigenschaften bei MELLUM.“;
- Notschleppübung BERGINA, 1998, Notschlepper: GS MELLUM, MS OCEANIC, GS NEUWERK, westliche Winde 7 in Böen 8, See 4 – 5 m, „Alle drei Schleppfahrzeuge haben sich unter schwierigen Wetterbedingungen bewährt.“ und
- Notschleppübung KAPITAN PUTLIN, 2000, Notschlepper: GS MELLUM, MS OCEANIC, Wetter: SSE 7 – 8, „Beide Fahrzeuge konnten Anhang kontrollieren, OCEANIC erreichte bessere Kursstabilität des Anhangs, MELLUM konnte besser und enger manövrieren.“<sup>13</sup>

### **5.2.2.2 Zugriff auf Schlepper**

*„Um bei eingetretenen Havarien jederzeit Zugriff auf ausreichende Schlepperkapazitäten zu haben, wenn dies aus schiffahrtspolizeilicher (gefahrenabwehrrechtlicher) Sicht notwendig ist, hat die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung mit den deutschen Schleppreedereien eine entsprechende Vereinbarung geschlossen.*

*Die Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei Schiffsunfällen hat zum Ziel, dass im Bedarfsfall, d.h., wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder die Umwelt konkret gefährdet sind, ohne zeitraubende Verhandlungen zwischen Berger und Havarist seitens des zuständigen WSA auf Schlepper zurückgegriffen werden kann.*

*Im Rahmen der Vorsorge haben sich die Vertragsparteien u.a. verpflichtet,*

- *Informationen auszutauschen über alle Schlepper und Geräte, die bei einem Schiffsunfall zum Einsatz kommen können,*
- *Melde- und Erreichbarkeitspläne aufzustellen sowie*
- *gemeinsame Planübungen durchzuführen.*

<sup>11</sup> Aus mündlicher Begründung zum Spruch des Seeamtes Kiel vom 21. August 1999 über den Seeunfall des MS „Pallas“

<sup>12</sup> Anpassung der Leistungskriterien an Notschleppkapazitäten in Nord- und Ostsee unter besonderer Beachtung beabsichtigter Langzeitcharter ab 2006, Havariekommando, FB 2, 05/2006

<sup>13</sup> Sicherheitskonzept Deutsche Küste, BMVBS und WSD Nordwest, 02/2006

Die Vereinbarung sieht vor, dass der Berger im Falle einer Havarie zunächst versucht, auf freiwilliger Basis einen Schleppvertrag mit dem Havaristen zu schließen. Das zuständige WSA hat den Berger hierbei nach bestem Wissen zu unterstützen.

Wenn der Havarist die Zeichnung eines entsprechenden Vertrages ablehnt, hat die zuständige Strom- und Schifffahrtspolizeibehörde nach pflichtgemäßem Ermessen zu prüfen, ob eine schifffahrtspolizeiliche Verfügung zur Annahme von Schleppern ausgesprochen werden muss. Voraussetzung hierfür ist, dass es sich um eine unmittelbar bevorstehende Gefahr oder die Beseitigung einer bereits eingetretenen Störung handelt.

Weiterer Bestandteil der Vereinbarung ist die Behandlung der Kostenfrage in Form des „doppelten Vorbehaltes“. Danach ist der Abschluss eines offenen Schleppvertrages mit der Maßgabe vorgesehen, dass über Grund und Höhe der Schleppvergütung erst nachträglich verhandelt wird und im Streitfall auf die Entscheidung des deutschen Seeschiedsgerichtes in Hamburg zurückgegriffen wird. Über die Vereinbarung kann die WSV auf etwa 60 private Schlepper, die in einem Pool zusammengefaßt sind, zugreifen. Der Ansprechpartner für die dem Pool beigetretenen Reedereien ist die Bugsier-Reederei in Hamburg. Die Pfahlzüge der vorwiegend als Hafen- und Assistenzschlepper genutzten Fahrzeuge liegen zwischen 25 und 70 t.<sup>14</sup>

### **5.2.2.3 Notfallmanagement**

„Im Rahmen der Aufarbeitung der „Pallas“-Havarie von 1998 wurde in der Bundesrepublik das Notfallmanagement optimiert.

Als defizitär wurde insbesondere angesehen, dass im Eintrittsfall eine Vielzahl unterschiedlicher Behörden und Institutionen tätig werden, deren Koordination es zu verbessern galt. Darüber hinaus sollen die beteiligten Hilfskräfte einer einheitlichen Führungsstruktur unterstellt werden.

Die Bewältigung komplexer Schadenslagen auf See, die bislang in den Zuständigkeitsbereich des jeweils örtlich zuständigen WSA (bzw. in besonders schweren Fällen vom Katastrophenstab Nord-/Ostsee) fiel, wird seit dem 01.01.2003 vom Havariekommando wahrgenommen. Das Havariekommando übernimmt in den o.g. Fällen die zentrale Einsatzleitung und bündelt die verfügbaren Kompetenzen von Bund und Küstenländern.

Eine komplexe Schadenslage auf See liegt gemäß der vorgesehenen Definition im Staatsvertrag zwischen dem Bund und den Küstenländern vor, wenn bei einem Ereignis eine Vielzahl von Menschenleben, Sachgüter von bedeutendem Wert, die Umwelt oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs gefährdet sind oder eine Störung dieser Schutzgüter bereits eingetreten ist und zur Beseitigung dieser Gefahrenlage die Mittel und Kräfte des täglichen Dienstes nicht ausreichen oder eine einheitliche Führung mehrerer Aufgabenträger erforderlich ist.

---

<sup>14</sup> Sicherheitskonzept Deutsche Küste, BMVBS und WSD Nordwest, 02/2006



Die umfasst insbesondere:

- Schiffsunfälle (ohne Sportbootunfälle), bei denen Menschenleben zu beklagen sind oder unmittelbare Gefahr für Leib und Leben von Menschen drohen (Betriebsunfälle auf einzelnen Schiffen sind hiervon ausgenommen) und die Beherrschung des Sachverhalts allein durch WSV und DGzRS oder private Bergungsunternehmen nicht möglich erscheint.
- Unfälle mit Fahrgast- oder Passagierschiffen, wenn bei vernünftiger Beurteilung der Lage Evakuierungsmaßnahmen erforderlich werden oder absehbar sind.
- Unfälle von Schiffen, die in ihrer Manövrierfähigkeit eingeschränkt sind (hilflos treibend und/oder die zukünftige Entwicklung weiterer Gefahren für die Verkehrssicherheit oder die maritime Umwelt erwarten lässt) und mit den revierspezifischen Zugriffsmöglichkeiten des Wasser- und Schifffahrtsamtes offensichtlich nicht beherrscht werden können.
- Schiffsunfälle mit Schadstoffaustritt oder drohendem Schadstoffaustritt oberhalb der „ELG-Schwelle“ oder anderer Gefahrgüter nach IMDG-Code, die eine Gefahr für die Verkehrssicherheit oder die maritime Umwelt darstellen oder darstellen können.
- Kenterungen und Schiffsuntergänge (ausgenommen alleinige Beteiligung von Kleinfahrzeugen).
- Schiffsbrände, die den Einsatz von externem Feuerwehrpersonal erfordern.
- Erhebliche Schäden am Gewässerbett und an Anlagen, die im Einzugsbereich der Bundeswasserstraßen liegen, wenn eine Gefährdung der Bevölkerung oder der Umwelt zu befürchten ist.
- Darüber hinaus kann eine solche Lage vorherrschen, wenn durch eine Havarie/ einen Unfall die örtliche Zuständigkeit mehrerer Wasser- und Schifffahrtsämter betroffen ist.

In jedem Fall ist auch ein besonderes „öffentliches Interesse“ zu berücksichtigen.

Das **Maritime Lagezentrum (MLZ)** des Havariekommandos erstellt und aktualisiert im 24-Stunden Betrieb ein umfassendes Lagebild, das dem **Leiter des Havariekommandos (HK-L)** die Grundlage für die Lagebeurteilung liefert. Der HK-L verfügt über ein sogenanntes „Selbsteintrittsrecht“ und kann über die o.g. Einsatzfälle hinaus seine Zuständigkeit erklären.

Das MLZ ist besetzt mit je einem Mitarbeiter der WSV und der WSPen der Küstenländer (vgl.: WSP-Leitstelle) und nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Vertretung des HK-L außerhalb der Dienstzeit
- Sammeln, Bewerten und Aufbereiten von Informationen
- Führen des Lagebildes
- Treffen von Sofortmaßnahmen
- Zentrale Meldestelle (Aufgaben des ehemaligen ZMK)
- Zentrales Meldesystem für den Transport gefährlicher und umweltschädlicher Güter auf See (ZMGS) - ehemals ZMS.

Das HK ist ein Kompetenzzentrum und gliedert sich in folgende Bereiche:

- MLZ
- Schiffs- und Schadstoffunfallbekämpfung See
- Schadstoffunfallbekämpfung Küste
- Brandbekämpfung und Verletztenversorgung
- Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Der HK-L leitet im Alltagsbetrieb das Kompetenzzentrum

Bei komplexen Schadenslagen wird ein Havariestab einberufen, der das einheitliche und koordinierte Vorgehen aller Einsatzkräfte des Bundes und der Küstenländer ermöglicht. In der Einsatzorganisation besetzen die Mitarbeiter des Kompetenzzentrums den Havariestab und der Leiter HK übernimmt als Gesamteinsatzleiter dessen Leitung. In diesen Fällen einer komplexen Schadenslage bedient sich das HK im Wege der **Auftragstaktik** der Behörden des Bundes und der Küstenländer.

Für die Bearbeitung von Schiffsunfällen unterhalb der komplexen Schadenslage sind nach wie vor die Behörden des Bundes oder der Küstenländer zuständig. Für den Bereich des Bundes wird diese Aufgabe von den Wasser- und Schifffahrtsämtern wahrgenommen.<sup>15</sup>

### 5.3 Eingesetzte Fahrzeuge

Nach dem Ausfall der Hauptmaschine der HOPE BAY um 10:20 Uhr wurde zunächst die **MELLUM** durch GBT zum Havaristen gesandt. Die MELLUM gehört organisatorisch zum WSA Wilhelmshaven. Das als Gewässerschutzschiff (GS) bezeichnete Fahrzeug ist multifunktionell einsetzbar. Das Schiff hat folgende Daten:

Baujahr:	1984, mehrfach umgebaut
Länge ü.a.:	80,45 m
Breite ü.a.:	15,11 m
Tiefgang max:	5,80 m
Bruttoraumzahl:	2.546
Maschinenleistung:	4 x 1.655 kW
Geschwindigkeit:	15,6 kn
Pfahlzug:	96 t <sup>16</sup>

Zwei Verstellpropeller in Kortdüsen, zwei Flossenruder, ein Bugstrahlruder.

Die später zum Einsatz kommende, und zum WSA Cuxhaven gehörende, **NEUWERK** ist ebenfalls ein Gewässerschutzschiff. Sie weist die nachfolgenden Daten auf:

Baujahr:	1998
Länge ü.a.:	78,91 m
Breite ü.a.:	18,63 m
Tiefgang max:	5,79 m

<sup>15</sup> Sicherheitskonzept Deutsche Küste, BMVBS und WSD Nordwest, 02/2006

<sup>16</sup> Lt. Havariekommando (in Ausarbeitung siehe Fußnote 8) Pfahlzug: 96 t, lt. Internetseite wsa-wilhelmshaven.de Pfahlzug: 1000 kN.

Bruttoreaumzahl:	3.422
Maschinenleistung:	3 x 1.000 kW
Geschwindigkeit:	15,0 kn
Pfahlzug:	113 t <sup>17</sup>

Die Neuwerk ist mit zwei Ruderpropellern in Kortdüsen und einem Pumpjet ausgestattet.

Die anderen Schlepper vor Ort waren:

**BUGSIER 12 und BUGSIER 14**

Länge ü.a.:	27,00 m
Breite ü.a.:	8,80 m
Tiefgang max:	2,80 m
Maschinenleistung:	1.280 kW
Pfahlzug:	30 t

**TAUCHER OTTO WULF 3**

Länge ü.a.:	28,30 m
Breite ü.a.:	8,40 m
Tiefgang max:	4,10 m
Maschinenleistung:	1.600 kW
Pfahlzug:	20 t

**BUGSIER 21**

Länge ü.a.:	30,60 m
Breite ü.a.:	11,00 m
Tiefgang max:	3,00 m
Maschinenleistung:	3.530 kW
Pfahlzug:	51 t

**BUGSIER 3**

Länge ü.a.:	32,80 m
Breite ü.a.:	11,70 m
Tiefgang max:	6,40 m
Maschinenleistung:	5.500 kW
Pfahlzug:	63 t

**5.4 HOPE BAY - Maschinenausfall und Kollision mit Tonne**

Das Fahrzeug war zum Unfallzeitpunkt nicht mit einem Schiffsdatenschreiber ausgestattet. Es war dazu aber auch noch nicht verpflichtet.

Für den Vortrieb wird ein Festpropeller genutzt.

Als Ursache für den Ausfall der Hauptmaschine auf der Elbe wurde durch die Schiffsführung der HOPE BAY ein Defekt in der automatischen Steuerung angegeben.

Das auf der Grundlage des technischen Berichtes der Wasserschutzpolizei durch den Sachverständigen Herrn Prof. Dipl.-Ing. Diederichs erstellte Gutachten beschreibt den folgenden Schadensablauf:

---

<sup>17</sup> Siehe auch Fußnote 11: Pfahlzug 113 t bzw. lt. [wsa-cuxhaven.de](http://wsa-cuxhaven.de) Pfahlzug: 1130 kN.

„Während der Abwärtsbewegung des Kolbens brach der unterste Kolbenring des Zylinders 3 gerade in dem Moment, als dieser die Lufteinlassschlitze in der Laufbuchse passierte (Primärschaden). Ein Bruchstück des Rings ragte mit einer Spitze in die Schlitze hinein mit der Folge, dass infolge großer, punktförmiger Axialkräfte die Ringstege der oberen Kolbenringnuten mechanisch verformt wurden, die jeweiligen Kolbenringe in der Nut eingeklemmt wurden und ebenfalls brachen. Bei der nachfolgenden Aufwärtsbewegung des Kolbens wurde in der gleichen Weise die Unterflanke der untersten Kolbenringnut durch ein gebrochenes Stück des gebrochenen Kolbenrings verformt.

Der Primärschaden mit den nachfolgenden Sekundärschäden lief während einer Motorumdrehung ab und kann im Allgemeinen von der Maschinenbesatzung auch bei besetztem Maschinenraum akustisch nicht wahrgenommen werden.

Durch die radiale Entlastung nach dem Bruch werden die Bruchstücke durch die Kolbenbeschleunigung innerhalb der Nut axial zwischen der oberen und der unteren Nutflanke hin und her geschleudert und auf Grund der Sprödbrechneigung des Kolbenringwerkstoffs durch die Aufprallkräfte im weiteren Verlauf des Motorbetriebs weiter bis zur „Auflösung“ zerkleinert.

Aufgrund der Kolbenringbrüche erhöhte sich die Leckgasmenge, die bei der Kompression und Zündung an den Kolbenringen vorbei in Richtung Spülluftkanal strömt. Hierdurch stieg die Temperatur auf der Unterseite des Kolbens im Spülluftkasten 3 an, löste zunächst den Temperaturalarm aus und aktivierte nach weiterem Anstieg der Temperatur und Überschreitung des Grenzwertes das Sicherheitssystem – Reduktion der Maschinenleistung (SLD)<sup>18</sup> oder Abschaltung der Maschinen (SHD)<sup>19</sup>.“

## 5.5 Notankerung Deutsche Bucht

### 5.5.1 Maschinenausfall

Aus den durch die Besatzung der HOPE BAY übergebenen Unterlagen waren die Vorgänge an Bord nicht rekonstruierbar bzw. gab es keine Hinweise auf die Probleme in der Maschine. Insofern wird auf die Darstellung des weiteren Verlaufs bis zum erneuten Maschinenausfall aus dem oben genannten Gutachten verwiesen: „Nach der Wiederinbetriebnahme des Motors und Betrieb mit verringerter Leistung stiegen zwar die Spüllufttemperatur als auch die Bauteiletemperaturen wieder an, blieben aber in jedem Fall unterhalb des Grenzwertes für das Sicherheitssystem, da sonst der Motor nicht hätte betrieben werden können bzw. nur durch Betätigung des Notschalters auf der Brücke oder dem MKR durch den in einem Notfall der Motor auch bei aktiviertem Sicherheitssystem noch eine gewisse Zeit zur Abwehr einer größeren Gefahr bis zum Stillstand infolge physikalischem Versagen betrieben werden kann.“

Möglich wäre auch ein manueller Betrieb bei voller Leistung unter Umgehung bzw. Ausschaltung des Sicherheitssystems. Damit würde die Hauptmaschine in einem sicherheitsgefährdendem Zustand betrieben. Im weiteren Verlauf des Gutachtens wird aber von der zuerst genannten Annahme ausgegangen.

---

<sup>18</sup> Slow down

<sup>19</sup> Shut down

*„Durch die höhere Leckgasrate „Blow by“ bei Betrieb des Motors unterhalb der Aktivierungsgrenze des Sicherheitssystems erwärmte sich sowohl die Spülluft vor dem Zylinder als auch die Kolbenstange und die Kolbenstangendichtung mit der Folge, dass die Dichtfunktion mit zunehmender Betriebszeit nachließ, heiße Spülluft vermischt mit Brenngasen in den Triebraum eindringen konnte und dort einen Anstieg des Ölnebels und nach Überschreitung der kritischen Ölnebelkonzentration und der Zündtemperatur (ca. 220 – 240 °C) eine Verpuffung auslösten.“*

Im technischen Bericht der Wasserschutzpolizei wird festgestellt, dass durch die Besatzung auf der Reede die Kolbenstangenstopfbuchse gewechselt wurde. Da das Schiff nach der zweiten Kollision mit der OCEANIC längere Zeit vor Anker lag, kann diese Reparatur auch dann durchgeführt worden sein.

### **5.5.2 Maßnahmen der WSV und Kommunikation mit der HOPE BAY**

Die rechtliche Grundlage für den Betrieb der Verkehrszentralen bildet die durch den Bund erlassene Verwaltungsvorschrift über den „Betrieb der Verkehrszentralen“<sup>20</sup> und die dazu durch die WSDen Nord und Nordwest erlassenen Verwaltungsvorschriften für ihre jeweiligen Verkehrszentralen<sup>21</sup>. Diese Verwaltungsvorschriften beschreiben umfassend die Aufgaben einer VkZ und die Tätigkeiten der dort Beschäftigten, einschließlich die der dort zum Einsatz kommenden Radarlotsen.

Wie unter Punkt 5.1 festgestellt, liegen der BSU keine Aufzeichnungen über die UKW-Kommunikation zwischen der HOPE BAY und German Bight Traffic für den Zeitraum vor dem 12. März 2008, 18:08 Uhr, vor. Die Auswertung beruht daher auf den Ablaufprotokollen und Stellungnahmen. Über andere Kommunikationswege laufende Informationen, Absprachen, Anordnungen und ähnliches konnte naturgemäß nur anhand der Ablaufprotokolle nachvollzogen werden. Die Ablaufprotokolle waren dabei von unterschiedlicher Qualität. Eine nach Ansicht der Untersucher wegen ihrer Ausführlichkeit sehr gute Dokumentation stellt das Unfalltagebuch des Maritimen Lagezentrums dar.

Die Kommunikation der Landstationen und der eingesetzten Fahrzeuge mit der HOPE BAY wurde durch die BSU für diesen Abschnitt des Geschehens unter dem Gesichtspunkt der Informationsgewinnung bei der Schiffsführung der HOPE BAY und den Stichpunkten Verkehrsüberwachung, -unterstützung und -regelung betrachtet.

Laut Protokoll empfahl die VkZ Wilhelmshaven, d.h. German Bight Traffic (GBT), der HOPE BAY gegen 11:15 Uhr zu ankern. Dieser Empfehlung folgte die Schiffsführung um 12:36 Uhr, als nach einem Testlauf der Maschine festgestellt wurde, dass die Weiterfahrt nicht möglich war. Bis dahin war das Schiff ca. 6 sm nach Osten verdriftet. Die Ankerposition lag innerhalb der 30-Meter-Tiefenlinie. Im Bereich der Driftstrecke lag die maximale Wassertiefe bei 35 m. Nach dem Ausbringen des Ankers vertrieb die HOPE BAY weiterhin mit ca. 1,5 kn. Durch die Schiffsführung der HOPE BAY war um 12:55 Uhr zunächst eine Reparaturdauer von 4 bis 5 Stunden angegeben worden, d.h. es war zunächst mit einer Driftstrecke von weiteren 7,5 sm

<sup>20</sup> Verwaltungsvorschrift der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (VV-WSV 2408)

<sup>21</sup> beispielhaft die Verwaltungsvorschrift der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord (VV-WSD Nord 24-1) über den Betrieb der Verkehrszentralen Cuxhaven und Brunsbüttel

zu rechnen. Zwar sollte der Gezeitenstrom der Driftrichtung entgegenstehen, jedoch war mit einer Zunahme der Windstärken zu rechnen. Bei Beibehaltung der Driftgeschwindigkeit von 1,5 kn hätte sich das Schiff gegen 18:00 Uhr ca. 2 sm westlich der 10-Meter-Tiefenlinie des Großen Vogelsandes befunden. Tatsächlich verlangsamte sich die Driftgeschwindigkeit.

Nach Auswertung der Ablaufprotokolle war nicht erkennbar, dass durch die Beteiligten, d.h. Schiffsführung HOPE BAY und Landstationen der WSV, ein Informationsaustausch über die Ursache des Maschinenausfalls der HOPE BAY erfolgte. Insofern war eine Beurteilung der Aussage der Schiffsführung zur Reparaturdauer nicht möglich.

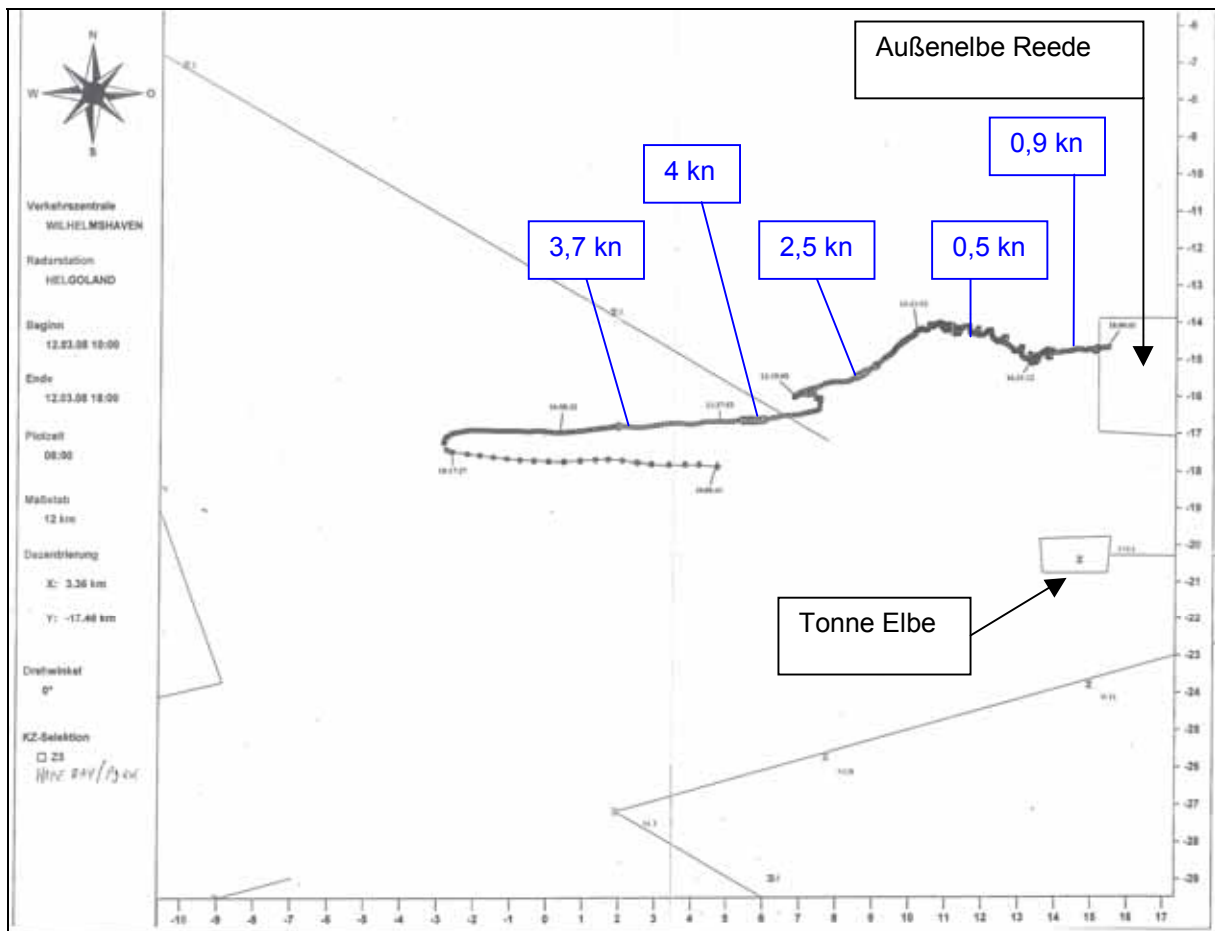


Abbildung 12: Radarplot HOPE BAY der VkZ Wilhelmshaven, Driftgeschwindigkeit durch BSU

Um 17:45 Uhr kündigte die HOPE BAY der MELLUM die Verlängerung der Reparatur um weitere ein bis zwei Stunden an. Diese Information wurde durch die MELLUM an GBT mit dem Zusatz weitergegeben, dass der Havarist mit 1 kn nach Osten triebe. Bei Beibehaltung dieser Geschwindigkeit hätte die HOPE BAY gegen 20:00 Uhr ca. 3 sm vor der 10-Meter-Tiefenlinie des Großen Vogelsandes gestanden. Mit einem nach Westen gehenden Gezeitenstrom war noch bis 22:00 Uhr zu rechnen. Das verringerte einerseits die Driftgeschwindigkeit, verschlechterte andererseits aber auch die Seegangsverhältnisse, da in dieser Zeit der Strom gegen den Wind lief.

Gegen 18:00 Uhr hatte die vor Anker treibende HOPE BAY die westliche Begrenzung der Außenelbe Reede und damit die auf dem Längengrad 008° 07,0' E liegende Zuständigkeitsgrenze zwischen dem WSA Wilhelmshaven (WSD Northwest) und dem WSA Cuxhaven (WSD Nord), bzw. ihren jeweiligen Verkehrszentralen, überquert. Bei der Übergabe des Schiffes ergab sich eine Unstimmigkeit zwischen den Wachhabenden beider VkZ, da der NvD der VkZ Cuxhaven durch die Situation überrascht worden sei. Im Ergebnis wurde das Schiff zunächst weiter durch die VkZ Wilhelmshaven betreut. Das Maritime Lagezentrum war bereits ab 10:37 Uhr, und fortlaufend, über die Situation informiert worden. Dokumentiert wurde auch die Weitergabe der Information durch das MLZ innerhalb des Havariekommandos.

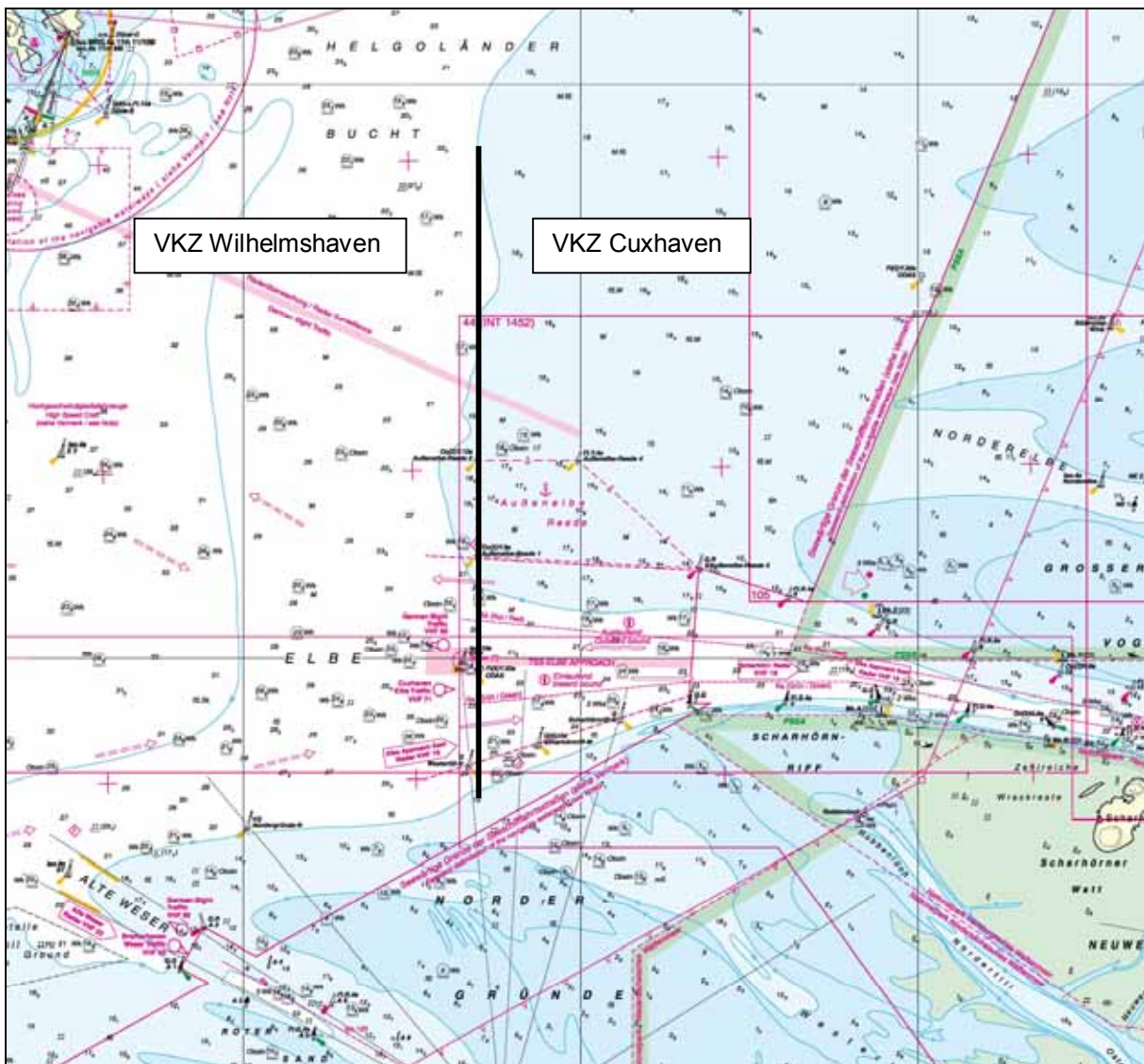


Abbildung 13: Zuständigkeitsgrenze zwischen VkZ Wilhelmshaven und VkZ Cuxhaven im Bereich der Elbansteuerung und Außenelbe Reede

Im weiteren Verlauf kam es durch den NvD der VkZ Wilhelmshaven, nach Rücksprache mit dem MLZ, zu der Entscheidung, die OCEANIC von ihrer Position abzuziehen und als Stand-by-Schlepper zur HOPE BAY zu senden.



In einem der vorliegenden Protokolle wurde diese Entscheidung dem Gemeinsamen Lagezentrum See (GLZ) zugeschrieben.

Die Schiffsführung der OCEANIC veranschlagte für die Anreise 2,5 Stunden.

In der Stellungnahme des WSA Cuxhaven und im Ablaufprotokoll der VkZ Cuxhaven (18:12 Uhr) ist vermerkt, dass eine durch die VkZ Wilhelmshaven erteilte schiffahrtspolizeiliche Verfügung bestanden habe, wonach die HOPE BAY die Reparaturen bis 19:00 Uhr abzuschließen hätte, andernfalls würde eine Schleppverbindung verfügt werden. Dieser Vermerk findet sich auch (18:10 Uhr) im Tagesprotokoll des GLZ. Für diese Eintragungen findet sich insbesondere in den Unterlagen der VkZ Wilhelmshaven, aber auch in denen des MLZ, keine Entsprechung. Auch das nachfolgend wiedergegebene UKW-Gespräch bietet dafür keinen Anhaltspunkt.

Um 18:20 Uhr wurde auf UKW-Kanal 10 das folgende Gespräch zwischen der HOPE BAY (HB) und der in der Nähe liegenden MELLUM (M) geführt:

(...)

M *(...) As you can see, you still dragging around 1 mile per hour to the east and in about 5 miles distance you will reached the shallow waters. So in my opinion you should urgently call standby the assistant tug now.*

HB *Yes, I received information from my chief engineer that 1900 should be start my engine.*

M *That you told me already 6 hours ago.*

HB *Yes, I understand, but this information from chief engineer only. But anyway, I don't know, I must wait before 1900. If 1900 not start my engine I call assistance.*

M *Ja, because assistance tug from, let's say Brunsbüttel, will take at least three hours to reach your position. So I would prefer if at least at 1900 your engine is not running you should order the tug.*

HB *Yes, I well understood.*

(...)

Um 18:41 Uhr nahm die HOPE BAY im Gegenzug Kontakt zur MELLUM auf:

(...)

HB *(...) I am received information from my owner, that 1900, if I start my engine, I must proceed in port of Cuxhaven. But anyway, if I am not start my engine, I must call shore assistance for tug. I will keep you informed.*

M *Ja, anyway, even if you can start your engine at 1900, if you want to proceed to Cuxhaven, you will need at least two assistance tugs anyway. You can not proceed to Cuxhaven with your engine problems without an assistance tug.*

HB *Yea ... I must inform the elbe pilot, channel 71?*

M *Ja, Cuxhaven Elbe Traffic on channel 71.*

(...)

Um 18:45 Uhr erfolgte der Anruf der VkZ Cuxhaven auf deren Arbeitskanal 71 :

(...)

HB *(...) I am received information from my owner that I must proceed to Cuxhaven port to repair my engine. Now I will try to start my engine for testing. Over.*



Az.: 107/08

CET (...) *Yes, well understood. You will start your engine for testing and you will come back to Cuxhaven. That's right?*

HB *Yes it's right. I got the information from my owner. I must proceed to Cuxhaven to repair my engine.*

CET *Yes, ok. When you enter the river or when everything is ok, your engine is running well, then you have to take two assistance tugs from outside the Elbe Racon to Cuxhaven.*

(...)

Die Absicht des Havaristen war der VkZ Cuxhaven bereits seit 18:30 Uhr bekannt, denn der Schiffsmakler der HOPE BAY hatte die Schlepper BUGSIER 14, BUGSIER 12 und TAUCHER OTTO WULF 3 zum Einschleppen des Schiffes nach Cuxhaven geordert. Im Protokoll der VkZ Cuxhaven ist das oben wiedergegebene UKW-Gespräch (siehe 18:45 Uhr) für 19:10 Uhr vermerkt. Laut Eintrag wurden dem Schiff dabei auch die entsprechenden Trossenzugvermögen der Schlepper aufgegeben (45 und 30 t). Tatsächlich erfolgte dies gegenüber dem Schiff nicht.

Um 18:59 Uhr rief die MELLUM die HOPE BAY:

(...)

M *Ja, so that means you can proceed with your engine only „dead slow“ or you can you go increase your speed later?*

HB *I think so, I can increase the speed later.*

M *Ja ok. At the time your anchor is up, please do me a favour and proceed right with a westerly course, with a westerly course to the open sea first, until your assistance tugs arrived at Elbe pilot position.*

HB *Ok, roger Sir.*

(...)

Anlass für diesen Hinweis war der Umstand, dass die sich mit 14 kn nähernde OCEANIC noch 25 sm entfernt war.

Der NvD der VkZ Wilhelmshaven gab in seiner Stellungnahme an, und vermerkte es auch so im Tagebuch, dass er gegenüber der HOPE BAY eine Verfügung erlassen habe, 5 sm nach Westen zu laufen und dort zu warten. Die Tonbandaufzeichnung bestätigte das nicht, dort wurde nur die oben wiedergegebene Bitte der MELLUM dokumentiert. Über die Verfügung bzw. Bitte an die HOPE BAY wurden die VkZ Cuxhaven, das MLZ und das GLZ informiert.

Nach Auffassung des WSA Cuxhaven erfolgte der Übergang des Führungswechsels auf die VkZ Cuxhaven um 19:01 Uhr mit der Beendigung der Reparatur an Bord der HOPE BAY. In den Protokollen findet sich dazu kein Vermerk oder Hinweis.

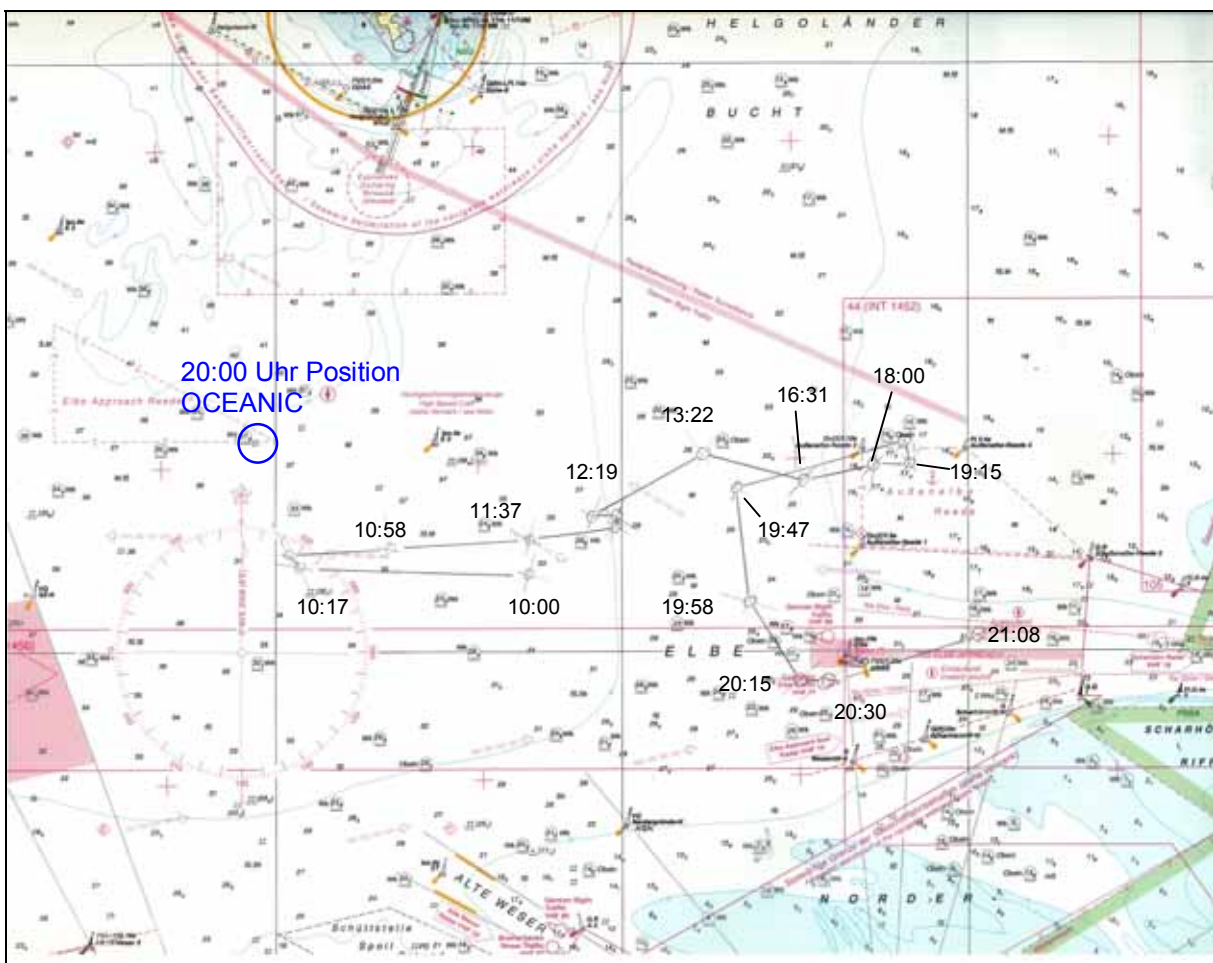


Abbildung 14: Track der HOPE BAY von 10:00 Uhr bis 21:08 Uhr

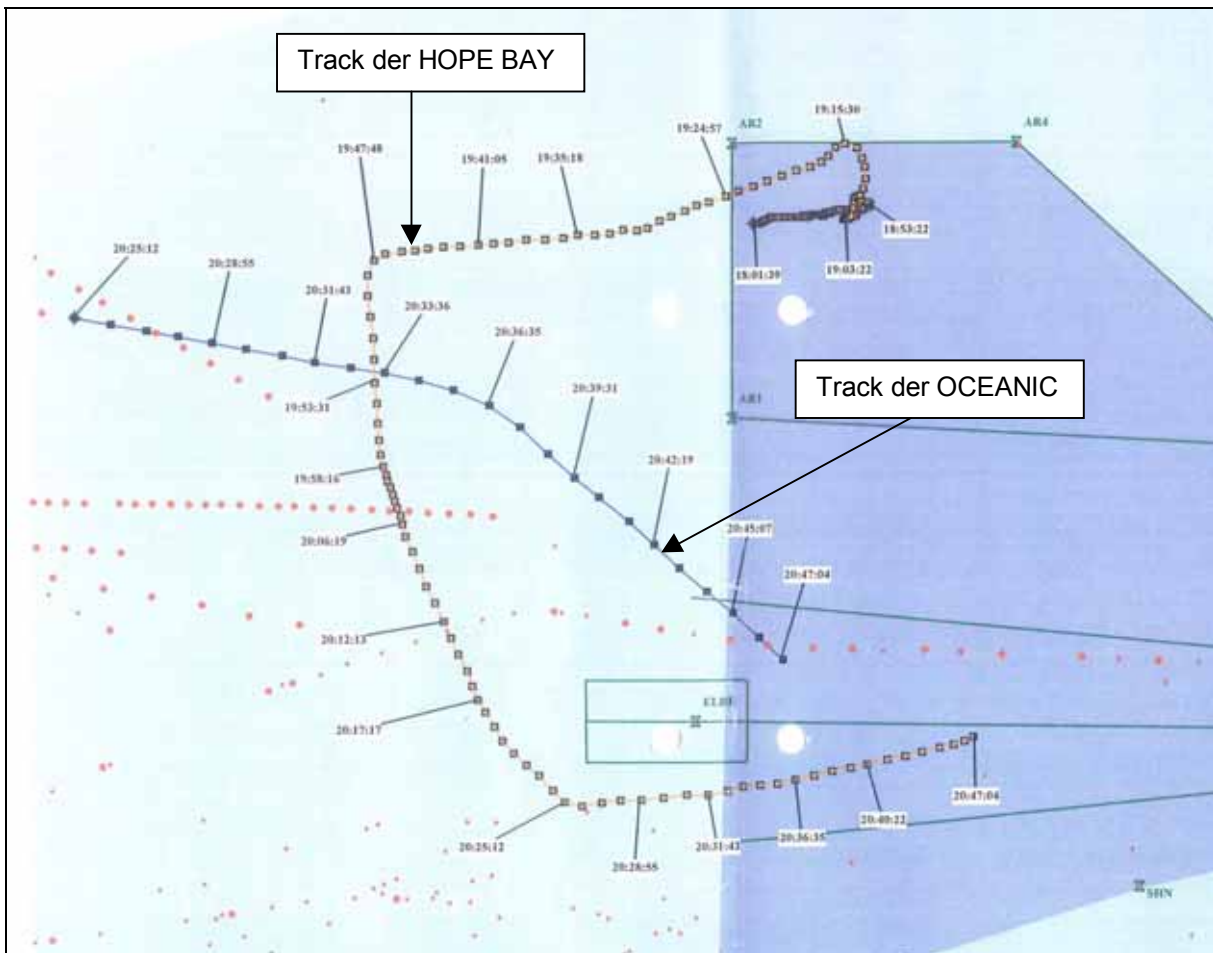


Abbildung 15: Radarplot HOPE BAY und OCEANIC der VkZ Cuxhaven

Um 19:12 Uhr nahm die MELLUM mit der HOPE BAY erneut Kontakt auf:

(...)

M (...) *You are on the way now?*

HB *Yes, I am on the way. Altering the course to port side for 270 and keep position 5 miles from anchorage awaiting for ship assistance.*

M *Ja, that's fine. Keep at least distance 5 miles not less. You can also proceed more to the west if you want to. And we will stay astern of you, or right (unverständlich) close to you.*

(...)

Die Untersuchung ergab keine Erklärung für den Umstand, dass die HOPE BAY schon 19:46 Uhr, also bereits 2,5 sm nach Verlassen Außenelbe Reede, auf einen südlichen Kurs ging.

Um 19:49 Uhr rief der Radarlotse von Elbe Approach East Radar, d.h. des westlichsten Gebiets der VkZ Cuxhaven, die HOPE BAY auf dem UKW-Kanal 19, dem Kanal für die Radarberatung:

(...)

EAR (...) *we got information about your situation. You will now proceed more inside the river. I heard your maximum manoeuvre revolutions is "Half Ahead". Correct?*

HB *Yes, is correct. Now I will try give full manoeuvring speed.*

Az.: 107/08

EAR *Yes, and for the moment keep your present course, southerly course. You have to round the Elbe Racon Buoy westward.*  
HB *Roger Sir. Now I will keep course 180.*  
(...)

Da GBT und MELLUM nicht den Kanal 19 mithörten, wurden sie durch den südlichen Kurs der HOPE BAY überrascht; insbesondere weil sich das Kühlschiff im Zuständigkeitsbereich der VkZ Wilhelmshaven befand. Nach einer telefonischen Kontaktaufnahme mit der VkZ Cuxhaven beendete die VkZ Wilhelmshaven die Unterstützung der HOPE BAY.

Um 19:53 Uhr meldete sich der erste Assistenzschlepper für die HOPE BAY, die BUGSIER 14 (B14), bei CET. Er befand sich ausgehend auf der Elbe in der Nähe der Tonne 40 und damit 30 sm entfernt. Ein weiterer Assistenzschlepper, die BUGSIER 12, passierte die Tonne 54. Als dritter Assistenzschlepper war die TAUCHER OTTO WULF 3 vorgesehen. Der Schiffsführer der BUGSIER 14 gab auf Nachfrage an, dass er gegen 22:10 Uhr an der Tonne 13 sein würde. Die Distanz bis zur Elbe Tonne beträgt von dort noch ca. 13 sm. Offensichtlich war aber geplant, dass die Schlepper auf Höhe der Tonne 13 eine Schleppverbindung zum Kühlschiff herstellen sollten.

(...)  
CET (...) *Im Moment ist geplant, dass Sie bis zur Tonne 13 entgegenlaufen. Wobei ich sagen muss, dass die Maschine von diesem HOPE BAY anscheinend ziemlich unzuverlässig ist.*  
B14 *Ja, das haben wir mit oder so. Ich muss Sie darüber in Kenntnis setzen, dass wir bei der Tonne 13 ganz sicher nicht festmachen können. Also, vor Cuxhaven wird das nichts, dann reißt uns das Geschirr ab und dann war's das. Also, da können wir Begleitung fahren dann. Und wie gesagt, ich denke mal Höhe Cuxhaven, wenn wir um die Ecke sind oder so, da kann man sich dann ranhängen.*  
CET *Ja, dass müssen wir dann noch mal gucken.*  
B14 *Ja, wenn Sie da irgendwas, die Karten gemischt haben oder so und entschieden haben, dass wir nicht so weit entgegenlaufen sollen weil wir da sowieso nur rumschaukeln, dann seien Sie so gut und informieren uns, ja?*  
(...)

In der Zwischenzeit wurde die HOPE BAY durch EAR weiter nach Süden und in die Nähe der Elbe Tonne geführt. Die MELLUM befand sich bis 20:15 Uhr nahebei und wurde dann auf die Sturmposition der OCEANIC gesandt.

Um 20:20 Uhr nahm die OCEANIC Kontakt zu CET auf:

(...)  
O (...) *Wir wollten mal nachfragen jetzt mit der HOPE BAY, was da jetzt los ist. Wir sehen hier gerade, die haben südlichen Kurs und fahren jetzt bei der Ansteuerungstonne an.*  
CET *Ja, am Besten geht Ihr dann mal zu German Bight Traffic. Der ist doch bestimmt auf Kanal 80.*  
O *Äh, German Bight Traffic habe ich gerade angerufen. Die sagen ich soll bei Ihnen mal nachfragen.*

CET *Gehen Sie mal auf Kanal 19, der ist da unter Beratung.*  
(...)

Bevor die OCEANIC mit EAR in Verbindung treten konnte, meldete sich die MELLUM bei ihr:

(...)

M (...) *Ja, ich hatte das eben mitgehört, dass Sie versucht haben rauszubekommen, was da jetzt los ist mit der HOPE BAY. Vielleicht kann ich Ihnen da weiterhelfen. Und zwar hatten wir ja eigentlich mit German Bight Traffic abgeklärt, dass der 5 Meilen westlich Außenelbe Reede und dann eben auf Sie wartet. Verkehrszentrale Cuxhaven wollte ihn jetzt schon reinholen. Der kriegt wohl Schlepper. Die sind noch unterwegs von Cuxhaven. Nichtsdestotrotz sollten Sie da mitfahren bis Cuxhaven.*

O *Ach so ja, das war unsere Frage, ob wir den jetzt begleiten sollen oder was wir jetzt machen sollen. Na ja, dann wissen wir ja Bescheid. Dann fahren wir jetzt hinterher.*

M *Ja, zur Not eben das mit dem MLZ klarlegen. Aber von denen hatte ich das auch, dass Sie bis Cuxhaven mitfahren sollen.*

(...)

Für 20:20 Uhr fand sich außerdem im Ablaufprotokoll des MLZ folgender Eintrag zu einem Gespräch mit der VkZ Cuxhaven: „VkZ hat mit dem Kapitän der HOPE BAY Kontakt gehabt, der bestätigt, dass er mit seiner HM max. Halbe Kraft gehen kann. Deshalb hat sich die VkZ entschlossen, das Schiff langsam in Richtung Cuxhaven laufen zu lassen. „Oceanic“ soll das Schiff bis zur Übergabe an die Schlepper bei Neuwerk Reede begleiten. In Abstimmung mit Kapitän und Reederei wurden drei Schlepper nach Neuwerk Reede beordert. ETA Neuwerk für die Schlepper soll 22:30 Uhr sein.“ Die Bestätigung bezieht sich auf das mit der HOPE BAY um 19:49 Uhr geführte Gespräch.

19:52:55 Uhr teilt der Kapitän EAR mit, dass er nur „Halbe Voraus“ laufen könne. Später fragt EAR, ob für die Lotsenübernahme 10 kn möglich wären.

Um 20:30 Uhr wurde die HOPE BAY durch EAR gebeten, auf die geringst mögliche Manövriergeschwindigkeit zu kommen. So sollte der OCEANIC Gelegenheit gegeben werden aufzuschließen.

## **5.6 Kollision HOPE BAY – OCEANIC**

### **5.6.1 Datengrundlage**

Die für die Untersuchung der eigentlichen Kollision zur Verfügung stehende Datengrundlage war bis auf die Radarplots der VkZ Cuxhaven wenig aussagekräftig. So gibt es im Tagebuch der HOPE BAY keine Aufzeichnungen über Kurse oder Geschwindigkeiten. Das Brückenbuch der OCEANIC enthält für den Zeitraum 21:30 Uhr bis 22:47 Uhr keine Aufzeichnung.

Aufgrund ihrer Größe ist die OCEANIC nicht mit einem VDR oder S-VDR ausrüstungspflichtig. Jedoch wurde, wahrscheinlich als Umsetzung einer

Empfehlung<sup>22</sup>, das Fahrzeug im Jahr 2005 mit einem S-VDR zur Datenerfassung und -sicherung ausgerüstet.

Nach dem Einlaufen am 13. März 2008 wurde durch die Schiffsführung der OCEANIC gegenüber den ermittelnden Beamten der Wasserschutzpolizei zum Ausdruck gebracht, dass sich kein VDR an Bord befände und die elektronische Seekarte nicht auslesbar sei. Bei einem späteren Ausleseversuch waren die Daten der Seekarte nicht mehr verwendbar, da diese inzwischen nur noch im Langzeitspeicher vorhanden waren und die Daten hier nur in großen Abständen abgelegt werden.

Nach Aussage des rechtlichen Vertreters der Reederei wurden die Daten des S-VDR nach dem Unfall nicht rechtzeitig gesichert, d.h. es wurde kein sogenanntes Emergency Backup (Notfallspeicherung) ausgeführt, so dass die Daten wieder automatisch überschrieben wurden. Durch die Reederei habe es keine Anweisung gegeben, wie generell bzw. nach besonderen Ereignissen zu verfahren sei. Die Reederei verwies auf die grundsätzliche Verantwortlichkeit der Offiziere für die Ausrüstung und den Umgang mit dieser.

### 5.6.2 Unfallhergang

Um 20:45 Uhr meldete die Schiffsführung der HOPE BAY den erneuten Ausfall der Hauptmaschine.

Um 20:51 Uhr rief die HOPE BAY die Radarberatung EAR:

(...)

HB *Much better if you arrange tug assistance because I am afraid that my engine now in not working condition.*

EAR *Yes it's ok, I try.*

(...)

EAR *OCEANIC, der Kapitän bittet um Schlepperassistenz. Seine Maschine geht nicht mehr an.*

O *Ja, haben wir verstanden. Dann sehen wir zu, dass wir da rankommen.*

EAR *HOPE BAY, HOPE BAY the tug boat OCEANIC will try to come close to you to have later on a big tow from the tug boat to your ship.*

HB *Ok, thank you.*

(...)

Zunächst vermittelte EAR zwischen dem Schlepper und dem Kühlschiff einen Kommunikationskanal (Kanal 10). Danach kam es dann zum ersten direkten Gesprächskontakt zwischen diesen. Die Führung des Schleppers teilte mit, dass der Schlepper zum Bug des Havaristen käme und dort eine Leine hinüber schießen würde. Die HOPE BAY sollte entsprechendes Personal dort bereithalten. Um 21:03 Uhr lief die Hauptmaschine wieder und die HOPE BAY, die inzwischen quer zur See mit dem Bug nach Norden lag, versuchte Fahrt aufzunehmen und nach Steuerbord zu drehen.

---

<sup>22</sup> Verbesserung der maritimen Notfallvorsorge und des Notfallmanagements auf der Grundlage der Empfehlungen der unabhängigen Expertenkommission „Havarie Pallas“, Teilprojekt 1 - Notschleppen, Pkt. 4.2.2 - Verbesserung der Ausrüstung vorhandener und zukünftiger Notschlepper

Az.: 107/08

Um 21:03 Uhr rief die OCEANIC die HOPE BAY, um die Situation zu klären:

(...)

O *What is your engine? Is it already started now or is it a problem now?*

HB *Now I am on the way try to altering course to starboard, please wait.*

O *Ja, for us is much better to make fast anyway so, because you going out of your course.*

HB *Yes, ok ok.*

O *So we will go to your bow and then we will make fast the towing line.*

HB *Ok.*

Der sich im obigen Gespräch ergebende Widerspruch, die HOPE BAY will den Kurs ändern und bittet zu warten, die OCEANIC will eine Leinenverbindung herstellen und benötigt dafür einen stabilen Kurs der HOPE BAY, wurde nicht aufgelöst. Zwar war für den Kapitän des Havaristen alles „ok“, ob er aber tatsächlich seine Absicht aufgab und stattdessen das Manöver des Schleppers unterstützen wollte, blieb offen und wurde durch die Schiffsführung des Schleppers auch nicht hinterfragt.

Wenig später teilte die HOPE BAY mit, dass sie nun 3,2 kn laufen würde, wobei sie mit dieser Geschwindigkeit nach Norden lief. Die OCEANIC versicherte ihrerseits den Versuch einer Leinenübergabe.

Offensichtlich war sich die Schiffsführung der OCEANIC dennoch unsicher, denn sie suchte um 21:06 Uhr das Gespräch mit EAR. Die Untersucher gehen davon aus, dass zu dieser Zeit das Schiff bereits von der achteren Brücke gefahren wurde und man versuchte, den Schlepper in eine günstige Position zu bringen:

(...)

O *Ja, wir haben jetzt Funkkontakt mit (...) dem Schiff und die haben ihre Maschine wieder zum Laufen gebracht. Aber wir sind jetzt schon fast querab vor. Sollen wir trotzdem anspannen oder sollen wir die jetzt nur begleiten?*

EAR *Ja, ich weiß nicht ob das jetzt wieder zusammenbricht. Möglicherweise bricht das ja noch mal wieder zusammen.*

O *Von uns aus würden wir lieber anspannen. Genau die gleiche Meinung.*

EAR *HOPE BAY, HOPE BAY – Radar Control*

HB *Radar Control – HOPE BAY reply*

EAR *Captain, as we know, I think it's better we will contact with the tug boat that's...connection with the big tow because nobody knows what's happened with your engine in the next five or ten minutes captain.*

HB *Yes, roger. I am ready have contact with tug boat and received heaving line.*

EAR *Ok, than it's better you have some people there that you get the tow line and tug line and that you fasten the tug line on your bow.*

(...)

EAR *OCEANIC, ja wir sehen das für besser an, sonst passiert das noch mal fünfmal.*

Um 21:07:22 Uhr meldet sich dann Cuxhaven Elbe Traffic auf UKW-Kanal 10:

CET *OCEANIC, OCEANIC – Cuxhaven Elbe Traffic*

O *Hier Brücke, hört.*

O *Ja, wir hören.*

CET *Ja OCEANIC, hier ist Cuxhaven Elbe Traffic, der NvD (Name). So ich habe jetzt diesen Schlamassel hier übernommen und gehe mal davon aus, dass die*

Az.: 107/08

- Schlepper, die unterwegs sind, die BUGSIER und die WULF, die können da draußen ja überhaupt nicht übernehmen, ne.*
- Ja, ok.*

21:07:53 Uhr auf UKW-Kanal 19

- Elbe Approach – OCEANIC, wir machen jetzt fest. Wir sind jetzt querab zum Schießen. Wir versuchen jetzt eine Leine rüberzuschießen.*
- EAR *Alles klar OCEANIC, Sie versuchen eine Leine rüberzuschießen.*

Die OCEANIC näherte sich von der Backbordseite der HOPE BAY und drehte vor dem Bug des Havaristen nach Backbord. Damit hatte auch der Schlepper den Wind und die See von der Seite.

Während der Herstellung der Leinenverbindung zur HOPE BAY kollidierten Havarist und Schlepper leicht. Das Ereignis wurde über Funk nicht weiter gemeldet.

Die Daten in den Abbildungen 16 bis 18 (siehe auch Abbildung 20 als graphische Darstellung) zeigen, dass die Maschine der HOPE BAY offensichtlich seit 21:01 Uhr wieder lief, denn die Geschwindigkeit nahm ab diesem Zeitpunkt zu.

Die OCEANIC näherte sich und hatte dabei ab 21:05 Uhr bis 21:09 Uhr einen annähernd konstanten Kurs und eine annähernd gleichbleibende Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit der HOPE BAY nahm dagegen bis 21:08 Uhr zu, fiel dann ab und blieb in ihrem Verlauf unregelmäßig. Die Geschwindigkeit schwankte in der Zeit von 21:21 Uhr bis 21:34 von 3,2 kn als niedrigstem Wert bis 6,2 kn als höchstem Wert.



Datum	Zeit	KZ	X [km]	Y [km]	Kurs [°]	Geschwindigkeit [kn]
12.03.2008	20:55:50	K9	+ 1.3538	+ 15.2550	87	9.9
		S5	+ 2.4563	+ 15.1013	82	1.6
12.03.2008	20:56:48	K9	+ 1.6500	+ 15.2663	87	10.4
		S5	+ 2.5013	+ 15.0825	114	1.8
12.03.2008	20:57:43	K9	+ 1.8975	+ 15.2963	83	8.9
		S5	+ 2.5688	+ 15.0338	123	2.7
12.03.2008	20:58:38	K9	+ 2.1225	+ 15.3113	87	8.2
12.03.2008	20:59:40	S5	+ 2.6700	+ 15.1313	70	2.5
		K9	+ 2.3175	+ 15.3188	86	6.3
12.03.2008	21:00:39	S5	+ 2.7188	+ 15.1275	82	1.8
		K9	+ 2.4563	+ 15.3075	96	4.5
12.03.2008	21:01:37	S5	+ 2.7713	+ 15.1950	37	3.3
		K9	+ 2.5425	+ 15.3225	83	3.1
12.03.2008	21:02:32	S5	+ 2.8125	+ 15.2775	29	3.3
		K9	+ 2.6250	+ 15.3338	81	3.2
12.03.2008	21:03:31	S5	+ 2.8538	+ 15.3488	29	2.9
		K9	+ 2.7113	+ 15.3713	65	3.3

Abbildung 16: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 20:55 Uhr – 21:03 Uhr, S5 = HOPE BAY, K9 = OCEANIC<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Für die HOPE BAY bedeutet hier und in den folgenden Radarplots Kurs nicht anliegender Kurs bzw. Vorauslage (Heading) sondern Driftrichtung.

Datum	Zeit	KZ	X [km]	Y [km]	Kurs [°]	Geschwindigkeit [kn]
12.03.2008	21:04:25	S5	+ 2.8913	+ 15.4125	26	3.0
		K9	+ 2.7938	+ 15.4275	58	3.5
12.03.2008	21:05:24	S5	+ 2.9138	+ 15.5100	17	3.5
		K9	+ 2.8875	+ 15.5325	51	4.3
12.03.2008	21:06:19	S5	+ 2.9400	+ 15.5963	17	3.4
		K9	+ 2.9663	+ 15.6000	49	4.2
12.03.2008	21:07:21	S5	+ 2.9400	+ 15.7500	11	4.0
		K9	+ 3.0375	+ 15.6938	47	4.1
12.03.2008	21:08:19	S5	+ 2.9888	+ 15.8888	21	4.7
		K9	+ 3.1238	+ 15.7763	47	4.1
12.03.2008	21:09:18	K9	+ 3.2063	+ 15.8550	47	4.1
		S5	+ 3.0338	+ 15.9938	25	4.0
12.03.2008	21:10:22	S5	+ 3.1013	+ 16.0913	43	4.2
12.03.2008	21:11:21	S5	+ 3.1538	+ 16.1625	25	3.1
12.03.2008	21:12:20	S5	+ 3.1688	+ 16.2525	9	3.3

Abbildung 17: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 21:04 Uhr – 21:12 Uhr, S5 = HOPE BAY, K9 = OCEANIC

Datum	Zeit	KZ	X [km]	Y [km]	Kurs [°]	Geschwindigkeit [kn]
12.03.2008	21:13:21	S5	+ 3.1725	+ 16.4213	12	5.0
12.03.2008	21:14:20	S5	+ 3.2250	+ 16.5038	37	3.3
12.03.2008	21:15:19	K9	+ 3.4275	+ 16.3913	7	5.8
		S5	+ 3.2738	+ 16.5975	25	3.8
12.03.2008	21:16:21	K9	+ 3.4500	+ 16.5788	7	6.1
		S5	+ 3.3338	+ 16.7063	28	4.1
12.03.2008	21:17:19	K9	+ 3.4988	+ 16.7250	16	5.5
		S5	+ 3.3788	+ 16.8113	22	3.8
12.03.2008	21:18:25	S5	+ 3.4088	+ 16.9275	15	4.1
12.03.2008	21:19:24	K9	+ 3.6975	+ 16.6125	119	1.3
		S5	+ 3.4350	+ 17.0288	18	3.5
12.03.2008	21:20:22	K9	+ 3.7313	+ 16.5713	144	2.6
		S5	+ 3.4875	+ 17.1450	23	5.1
12.03.2008	21:21:14	K9	+ 3.7538	+ 16.4288	175	5.9
		S5	+ 3.5325	+ 17.2913	16	5.7

Abbildung 18: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 21:13 Uhr – 21:21 Uhr, S5 = HOPE BAY, K9 = OCEANIC

Um 21:13 Uhr brach dann die hinüber geschossene Leine während der Übergabe der Jagerleine. Beide Fahrzeuge entfernten sich daraufhin voneinander. Nach Radarplot drehte die OCEANIC zunächst über Steuerbord. Durch eine überkommene See wurden gegen 21:25 Uhr außerdem zwei der an Deck tätigen Besatzungsmitglieder umgeworfen und gegen Teile des Schiffs gestoßen und verletzt, was aber zunächst nicht zur Arbeitsunfähigkeit führte. Der Schlepper fuhr ab 21:30 Uhr einen westlichen Kurs, um so etwas ruhiger zu liegen und das Schiff auf den nächsten Anlauf vorzubereiten (siehe Abb. 20).

Die HOPE BAY bewegt sich unter Maschine mit ganz langsamer Fahrt weiter nach Norden. Aufgrund der nur gering belastbaren Hauptmaschine und der großen

Windangriffsfläche durch die als Decksladung gefahrenen Container, gelang es weder über Steuerbord noch über Backbord zu drehen.

Bereits um 21:22 Uhr empfahl EAR, nach einer längeren Diskussion über die Drehzahl und die Schwierigkeiten beim Steuern des Schiffes, den Anker auszubringen:

EAR (...) *Otherwise we have to drop one anchor to keep it a little bit. That there is one anchor chain length to keep it. Otherwise you are drifting to the north, like hell.*

(...)

Um 21:34 Uhr wurde die Empfehlung durch EAR erneuert.

Um 21:36 Uhr, UKW-Kanal 19, EAR an HOPE BAY:

EAR *Captain, I think it's better if you drop one anchor and keep engine running.*

HB *I will try because on „Dead Slow Ahead“ my engine working unstable.*

Um 21:38 Uhr:

(...)

EAR *You drop your anchor already?*

HB *Yes, already drop the anchor. Now four shackles in the water. I am slack for six.*

EAR *Yes, it's a minimum six shackles captain, minimum six shackles. And keep your engine running because still you are drifting.*

Um 21:44 Uhr meldete die Schiffsführung der HOPE BAY neuerlich einen Maschinenausfall. Zwischenzeitlich hatte das Schiff 7 Längen der Backbordankerkette zu Wasser gebracht. EAR empfahl erneut den Einsatz der Hauptmaschine, da die Driftgeschwindigkeit ca. 2 kn betrug.



Abbildung 19: Track der HOPE BAY von 20:47 Uhr bis 23:15 Uhr

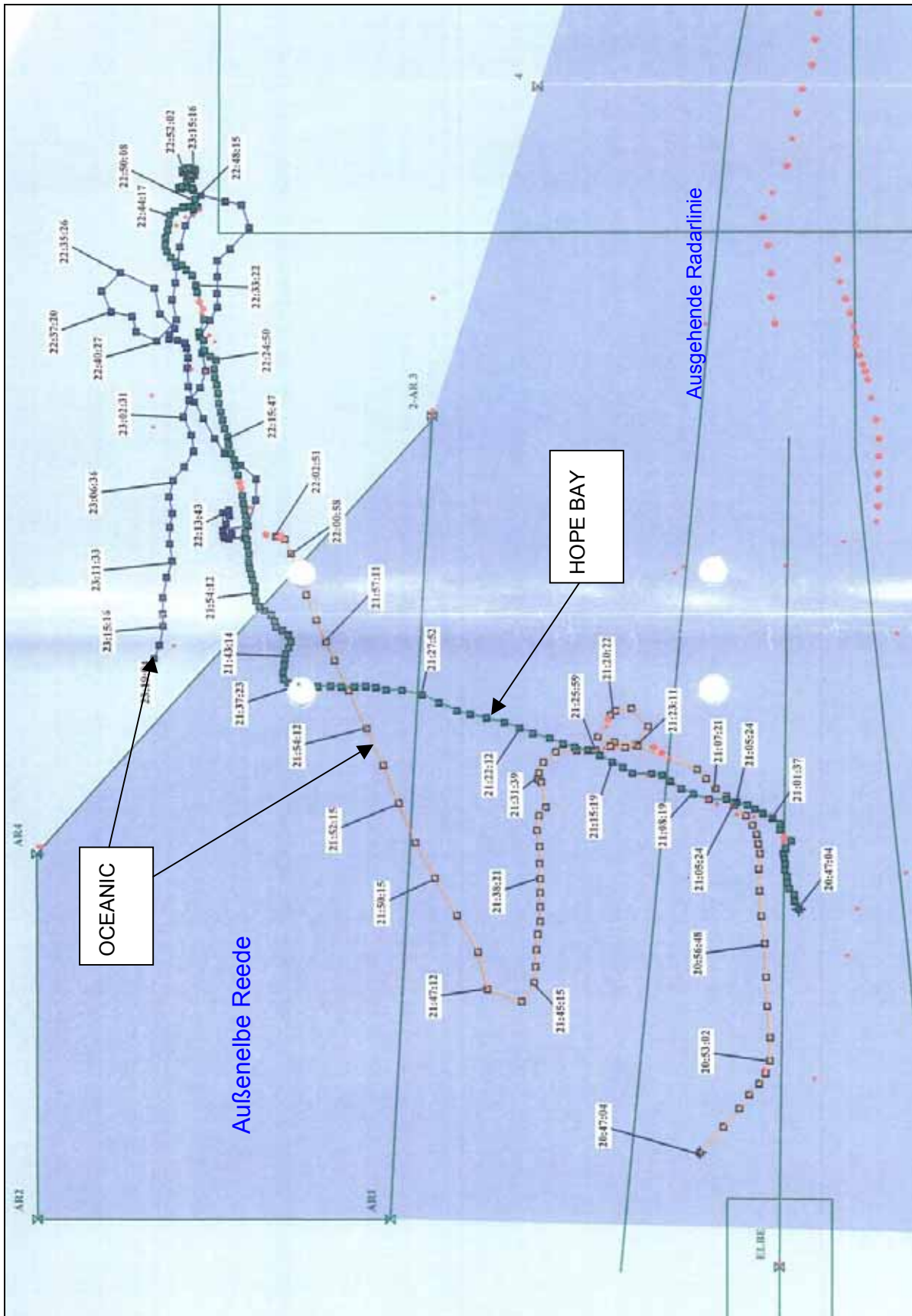


Abbildung 20: Radarplot HOPE BAY und OCEANIC der VkZ Cuxhaven

Az.: 107/08

Um 21:52 Uhr meldete sich die OCEANIC bei EAR um einen zweiten Anlauf anzukündigen. Wenig später informierte die HOPE BAY die OCEANIC darüber, dass sie nun den Backbordanker mit 7 Längen zu Wasser hätte und die Kette straff in Richtung 8 bzw. 9 Uhr weise. Der anliegende Kurs sei 340° und das Schiff würde mit ca. 2 kn nach Osten treiben.

Um 22:13 Uhr kam es zu einem kurzen Funkkontakt zwischen der OCEANIC und EAR. Dabei wurde die Situation vor Ort und der verbleibende Abstand von 2 sm bis zur 10-m-Tiefenlinie besprochen.

22:36 Uhr besprachen die OCEANIC und EAR die Möglichkeit des Ausbringens des zweiten Ankers der HOPE BAY auf UKW-Kanal 19. Das Schiff trieb zu dieser Zeit in nördlichere Richtung, d.h. in Richtung Nordereibe. Nach Aussage der Schiffsführung der OCEANIC hatte die sich die HOPE BAY zu einem unbestimmten Zeitpunkt am Anker gedreht, und lag im Folgenden mit dem Bug in südlicher Richtung. Die Backbordankerkette lief demzufolge um den Bug herum.

Als um 22:40 Uhr ein erneuter Anlauf der OCEANIC misslungen war, kam es zu folgendem Gespräch:

O *Ja, wir haben den zweiten Anlauf. Wir kommen nicht richtig ran. Also, das dauert noch bei uns hier.*

EAR *Ja, soll ich den zweiten Anker schmeißen lassen?*

O *Ja, das können wir natürlich von hier aus nicht entscheiden, aber auf jeden Fall dauert das noch, also wenn er jetzt nicht den zweiten Anker schmeißt, dann denn ne.*

EAR *Ja denn ist er weg nachher.*

EAR *HOPE BAY, HOPE BAY, Captain.*

HB *Yes, HOPE BAY replay.*

EAR *Captain, please drop the starboard anchor too.*

HB *OK, I will drop starboard anchor.*

EAR (...)

Um 22:41 Uhr informierte die Schiffsführung des Havaristen den Schlepper auf UKW-Kanal 10 über die erhaltene Anweisung den Anker zu werfen.

HB *Tug boat, tug boat – HOPE BAY.*

O *Yes, HOPE BAY.*

HB *Accordingly instructions I received from Radar Control I must drop second anchor, because my drift very high.*

O *Yes, ok, drop your second anchor.*

Um 22:46:56 Uhr, Kanal 10:

HB *Tug boat, tug boat – HOPE BAY*

O *HOPE BAY – OCEANIC*

HB *OCEANIC, be careful now. I let go the starboard anchor.*

O *Drop starboard anchor, yes.*

HB *Yes, be careful because now I will start drop anchor.*

(...)

Az.: 107/08

Um 22:47:32 Uhr, Kanal 19:

EAR *Second, starboard, anchor goes to the water. Thank you very much.*

Um 22:47:34 Uhr, Kanal 10:

O *HOPE BAY, look for the line!*

Um 22:49:20 Uhr, Kanal 19:

(...)

HB *Please be informed that by tug boat damaged my bulb and now have hole and water from my forepeek coming outside.*

Zur Verdeutlichung der Kollisionssituation dienen die Daten in den nachfolgenden Abbildungen 21 bis 23.

Datum	Zeit	KZ	X [kcm]	Y [kcm]	Kurs [°]	Geschwindigkeit [kcm]
12.03.2008	22:32:31	S5	+ 7.4888	+ 20.2238	76	3.2
		C9	+ 7.1663	+ 20.4225	129	2.4
12.03.2008	22:33:22	S5	+ 7.5488	+ 20.2350	75	2.5
		C9	+ 7.2975	+ 20.5500	49	8.1
12.03.2008	22:34:24	S5	+ 7.6388	+ 20.2650	66	3.2
		C9	+ 7.5263	+ 20.5988	80	8.2
12.03.2008	22:35:26	S5	+ 7.6875	+ 20.3175	42	2.3
		C9	+ 7.6650	+ 20.8950	2	12.0
12.03.2008	22:36:21	S5	+ 7.7288	+ 20.3550	49	2.2
		C9	+ 7.5000	+ 21.0600	299	8.6
12.03.2008	22:37:20	S5	+ 7.7588	+ 20.4113	30	2.4
		C9	+ 7.3163	+ 20.9775	231	7.2
12.03.2008	22:38:18	S5	+ 7.8000	+ 20.4525	48	2.1
		C9	+ 7.2750	+ 20.7938	197	5.4
12.03.2008	22:39:21	S5	+ 7.8525	+ 20.4863	59	2.1
		C9	+ 7.1400	+ 20.7600	257	5.2
12.03.2008	22:40:27	S5	+ 7.9050	+ 20.5013	78	1.9
		C9	+ 7.0538	+ 20.5800	185	6.9

Abbildung 21: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 22:32 Uhr – 22:40 Uhr, S5 = HOPE BAY, C9 = OCEANIC



Datum	Zeit	KZ	X [km]	Y [km]	Kurs [°]	Geschwindigkeit [kn]
12.03.2008	22:41:25	S5	+ 7.9725	+ 20.4975	85	2.4
		C9	+ 7.2450	+ 20.4075	126	7.9
12.03.2008	22:42:24	C9	+ 7.4250	+ 20.4450	89	6.2
		S5	+ 8.0400	+ 20.4825	104	2.2
12.03.2008	22:43:19	C9	+ 7.5750	+ 20.4150	101	5.5
		S5	+ 8.1038	+ 20.4713	95	2.7
12.03.2008	22:44:17	C9	+ 7.7175	+ 20.4038	95	5.2
		S5	+ 8.1788	+ 20.4600	103	2.5
12.03.2008	22:45:23	C9	+ 7.8938	+ 20.3738	101	5.7
		S5	+ 8.2125	+ 20.4188	146	1.8
12.03.2008	22:46:25	C9	+ 8.0850	+ 20.3250	105	6.3
		S5	+ 8.2463	+ 20.3475	150	2.5
12.03.2008	22:47:20	C9	+ 8.2238	+ 20.2538	109	6.1
		S5	+ 8.2538	+ 20.2875	158	2.4
12.03.2008	22:48:15	C9	+ 8.3588	+ 20.1938	111	5.9
		S5	+ 8.2500	+ 20.2463	168	2.0
12.03.2008	22:49:10	C9	+ 8.2988	+ 19.9763	193	8.4
		S5	+ 8.2500	+ 20.2163	158	0.2

Abbildung 22: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 22:41 Uhr – 22:49 Uhr, S5 = HOPE BAY, C9 = OCEANIC

Datum	Zeit	KZ		X [km]	Y [km]	Kurs [°]	Geschwindigkeit [kn]
12.03.2008	22:50:08	C9	+	8.2688	+ 19.8338	194	4.3
		S5	+	8.3175	+ 20.2425	77	2.9
12.03.2008	22:51:03	C9	+	8.0625	+ 19.7663	260	9.2
		S5	+	8.4038	+ 20.2538	84	3.0
12.03.2008	22:52:02	C9	+	7.8750	+ 19.9350	327	8.2
		S5	+	8.4263	+ 20.2650	25	1.1
12.03.2008	22:53:00	C9	+	7.7738	+ 20.0475	307	4.7
		S5	+	8.4300	+ 20.3138	7	2.0
12.03.2008	22:54:02	C9	+	7.6275	+ 20.0475	270	4.9
		S5	+	8.4225	+ 20.3700	356	1.7
12.03.2008	22:54:57	C9	+	7.4775	+ 20.0513	272	5.4
		S5	+	8.4300	+ 20.3813	35	0.6
12.03.2008	22:55:48	C9	+	7.3575	+ 20.0475	270	4.6
		S5	+	8.4413	+ 20.3550		0.0
12.03.2008	22:56:50	C9	+	7.2375	+ 20.1150	308	5.2
		S5	+	8.4863	+ 20.3138		0.0
12.03.2008	22:57:46	C9	+	7.0950	+ 20.2013	298	6.1
		S5	+	8.5050	+ 20.2763		0.0

Abbildung 23: Radarplot der VkZ Cuxhaven von 22:50 Uhr – 22:57 Uhr, S5 = HOPE BAY, C9 = OCEANIC

Von 22:32 Uhr bis 22:42 Uhr war die HOPE BAY in nordöstliche Richtung getrieben. Ihre durchschnittliche Geschwindigkeit lag in dieser Zeit bei 2,4 kn. Um 22:42 Uhr schwenkte die OCEANIC auf den Annäherungskurs von ca. 103° ein und nahm leicht Geschwindigkeit auf. Genau zu diesem Zeitpunkt änderte sich aber die Driftrichtung der HOPE BAY. Sie begann in südöstliche Richtung zu treiben und näherte sich damit der OCEANIC. Die Geschwindigkeit der HOPE BAY war dabei annähernd konstant. Aufgrund der Tatsache, dass der BSU keine Informationen über das Heading der HOPE BAY vorliegen, ist die Situation nur schwer zu bewerten. Möglicherweise drehte die HOPE BAY auf die OCEANIC zu. Das Schiff könnte aber auch seine Lage beibehalten haben und nur die Driftrichtung änderte sich. Letzteres

hätte die Einschätzung der Situation durch die Schiffsführung der OCEANIC erschwert.

Die HOPE BAY warf dann um 22:52 Uhr den Steuerbordanker.

Eine erste Information über die Lage erhielt EAR durch den inzwischen vor Ort befindlichen Seenotkreuzer HERMANN HELMS. Später teilte das Kühlschiff mit, dass sich das Loch in der Vorpiek der HOPE BAY ca. 3,5 m oberhalb der Wasserlinie befinden würde.

Als Reaktion auf die Fehlversuche der OCEANIC beorderte die VkZ Cuxhaven kurz vor der Kollision die MELLUM und die NEUWERK zur Außenelbe Reede.

### **5.6.3 Weitere Ereignisse**

Um 23:04 Uhr rief die MELLUM die OCEANIC auf UKW-Kanal 10 an und erbat eine Lageinformation. Anscheinend wurde erst zu diesem Zeitpunkt einem der Einsatzteilnehmer der Schifffahrtsverwaltung bekannt, dass auch die OCEANIC durch den Zusammenstoß beschädigt worden war und Diesel verlor. Der Umstand war, ebenfalls auf Kanal 10, zuvor durch die OCEANIC nur mit der HERMANN HELMS besprochen worden.

Die MELLUM benötigte zu diesem Zeitpunkt noch eine Stunde bis zur Außenelbe Reede.

Aufgrund des Informationsaustauschs zwischen der HERMANN HELMS und der OCEANIC, wenngleich auch keine Dringlichkeit oder besondere Not formuliert wurde, entschied der Schlepperführer der BUGSIER 14 um 23:03 Uhr, zusammen mit den beiden anderen Assistenzschleppern zur OCEANIC aufzubrechen, um dieser eventuell Hilfe zu leisten. Sie verließen dazu ihre Position bei Tonne 9. Der Vormann des Seenotkreuzers sah das wegen des Seegangs von 4 bis 5 m kritisch. Einen Schleppeinsatz an der HOPE BAY erklärten die Assistenzschlepper auch für undurchführbar.

Da durch das Ausbringen des zweiten Ankers das Vertreiben des Schiffes gestoppt werden konnte, wurde durch die MELLUM keine Schleppverbindung hergestellt. Die HOPE BAY hielt ihre Ankerposition bis zum Beginn des Einschleppens durch die BUGSIER 3 am nächsten Tag.

## **5.7 OCEANIC**

Die OCEANIC wurde das erste Mal durch einen Mitarbeiter der BSU am 13. März 2008 besichtigt. Eine weitere Besichtigung erfolgte am 18. März 2009. Dabei wurde auch die Ausrüstung und das Schleppgeschirr in Augenschein genommen.

Der Hochseeschlepper OCEANIC wurde für autarkes Arbeiten und mehrtätige Schleppreisen gebaut. Der Schlepper besitzt zwei Schleppwinden, auf denen sich jeweils ca. 1600 m Schleppdraht befinden. An die Leine des Leinenwurfgerätes wird zunächst eine 200 m lange, 3,5 cm dicke Polypropylen-Leine angeschlagen. Mit ihrer Hilfe wird mittels einer Winde das Schleppgeschirr auf das zu schleppende Schiff hinüber geholt. Auf der OCEANIC kommt als Vorläufer des Schleppdrahtes eine 200 m lange Dyneema-Leine zum Einsatz.

Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung hat die OCEANIC seit 1996 als Notfallschlepper gechartert. Die ständige Seeposition befindet sich nördlich der Insel Norderney. Die Charrate ist unabhängig vom Einsatz des Schleppers.

Der Schlepper besitzt eine vordere und achtere Brücke. Die achtere Brücke wird während der Herstellung einer Schleppverbindung genutzt. Der Kapitän fährt den Schlepper in die Nähe des Havaristen und begibt sich dann auf die achtere Brücke, um von dort die direkte Annäherung zu fahren. Die Distanz zur achteren Brücke beträgt von Tür zu Tür ca. 21 m.

### 5.7.1 Manöverstationen

Mit dem Beginn der Manöver am 12. März 2008 um 20:51 Uhr übernahm der Kapitän das Kommando und begab sich zusammen mit einem der beiden Leitenden Ingenieure auf die achtere Brücke. Auf der vorderen Brücke verblieb der Wachoffizier. Für den ersten Anlauf blieb es bei dieser Aufteilung. Durch den Kapitän wurde dabei auf der achteren Brücke die Bedienung von Ruder und Fahrhebel und die interne Kommunikation geleistet. Der Ingenieur sollte die Winden bedienen.



Abbildung 24: OCEANIC, Blick von vorn auf die achtere Brücke

Die Sicht auf das Schleppdeck wird durch den in Ruheposition aufgetoppten Deckskran stark eingeschränkt.

Für den Einsatz an der HOPE BAY sollte der Backbord-Schleppdraht genutzt werden. Der Ingenieur hatte dafür den Platz an der Backbordseite des Windenfahrstandes eingenommen. Das an der Steuerbordseite befindliche feste UKW-Funkgerät war damit nur dem Kapitän unmittelbar zugänglich.

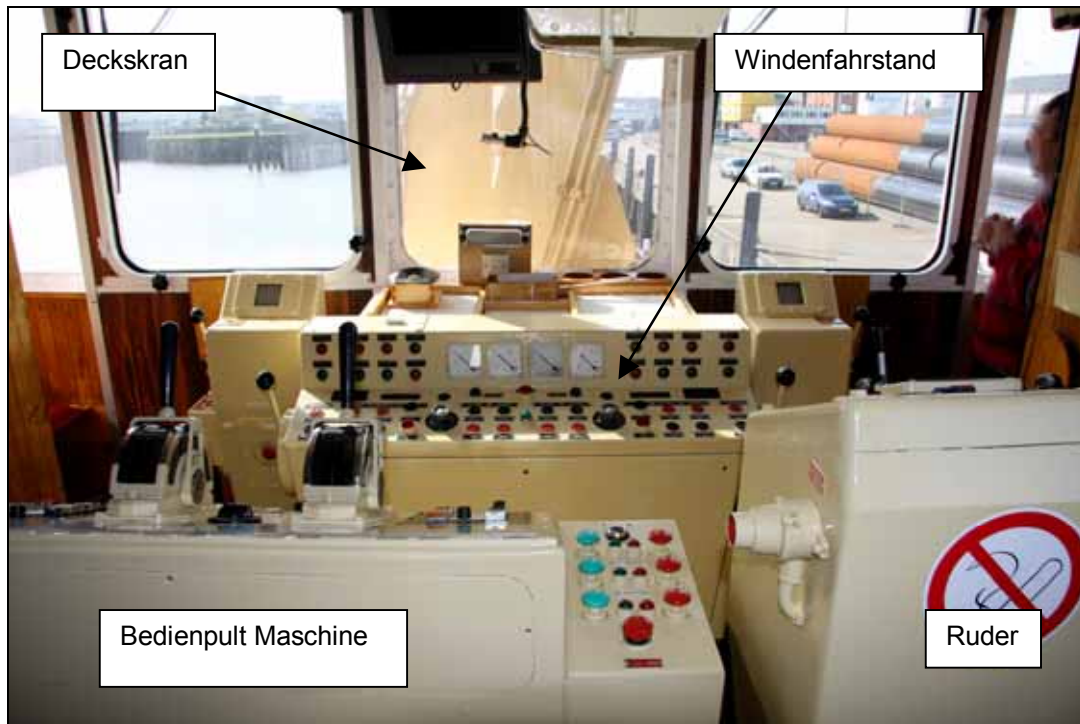


Abbildung 25: OCEANIC, Blick von vorn in die achter Brücke



Abbildung 26: Achtere Brücke; Blick von den Fahrhebeln nach achtern

Auf dem Schleppdeck kamen neun Besatzungsmitglieder zum Einsatz. Sie standen unter dem Kommando eines Offiziers. Während der Annäherung des Schleppers an den Havaristen suchte die Deckscrew Schutz im Windenhaus. Hierher zog sie sich auch zwischenzeitlich immer wieder zurück.

Die Deckscrew war mit Eintauch-/Wetterschutzanzügen ausgerüstet. Da sie während des Einsatzes die dazugehörigen Kapuzen übergezogen hätten, hätten sie keine Arbeitsschutzhelme getragen. Ein Helm sei nur durch den verantwortlichen Offizier getragen worden, da sein Helm mit einer sogenannten Hör-/Sprechgarnitur ausgestattet war. Über den Anzügen seien separate Sicherheitsgurte getragen worden.



Abbildung 27: Eintauch-/Wetterschutzanzug





Abbildung 28: Schutzhelm mit Hör-/Sprechgarnitur

Nach dem ersten Anlauf wurde der Wachoffizier in der vorderen Brücke durch einen anderen Offizier abgelöst und begab sich ebenfalls zur achtern Brücke. Hier übernahm er das Ruder.

Der Offizier auf der vorderen Brücke war für die Kommunikation nach außen zuständig. Außerdem bediente er mittels einer Fernbedienung den Suchscheinwerfer auf der jeweiligen Annäherungsseite. Er sollte so die Position der Ankerkette markieren.

### **5.7.2 Kommunikation des Schleppers nach außen**

Die Kommunikation nach außen erfolgte nur über die vordere Brücke. Dazu standen dem Offizier drei UKW-Geräte zur Verfügung. Auf UKW-Kanal 10 erfolgten die Absprachen mit der HOPE BAY, Kanal 19 diente der Verständigung mit Elbe Approach East Radar und Kanal 71 wurde für die Kommunikation mit Cuxhaven Elbe Traffic genutzt. Die genutzten UKW-Geräte liegen relativ weit auseinander. Das in Abbildung 29 mit Nummer 3 benannte Gerät ist dabei nur umständlich zu erreichen, da es so angebracht ist, dass es dem Nutzer des Radar-Gerätes 2 zur Verfügung steht. Aus dem Ruderhaus der vorderen Brücke ist das Radar-Gerät 2 nicht und die elektronische Seekarte nur eingeschränkt einsehbar (siehe Abbildung 30). Der eigentliche Zugang zu beiden Geräten erfolgt über den Kartenraum.

Auf der achteren Brücke befindet sich nur ein festes UKW-Gerät.

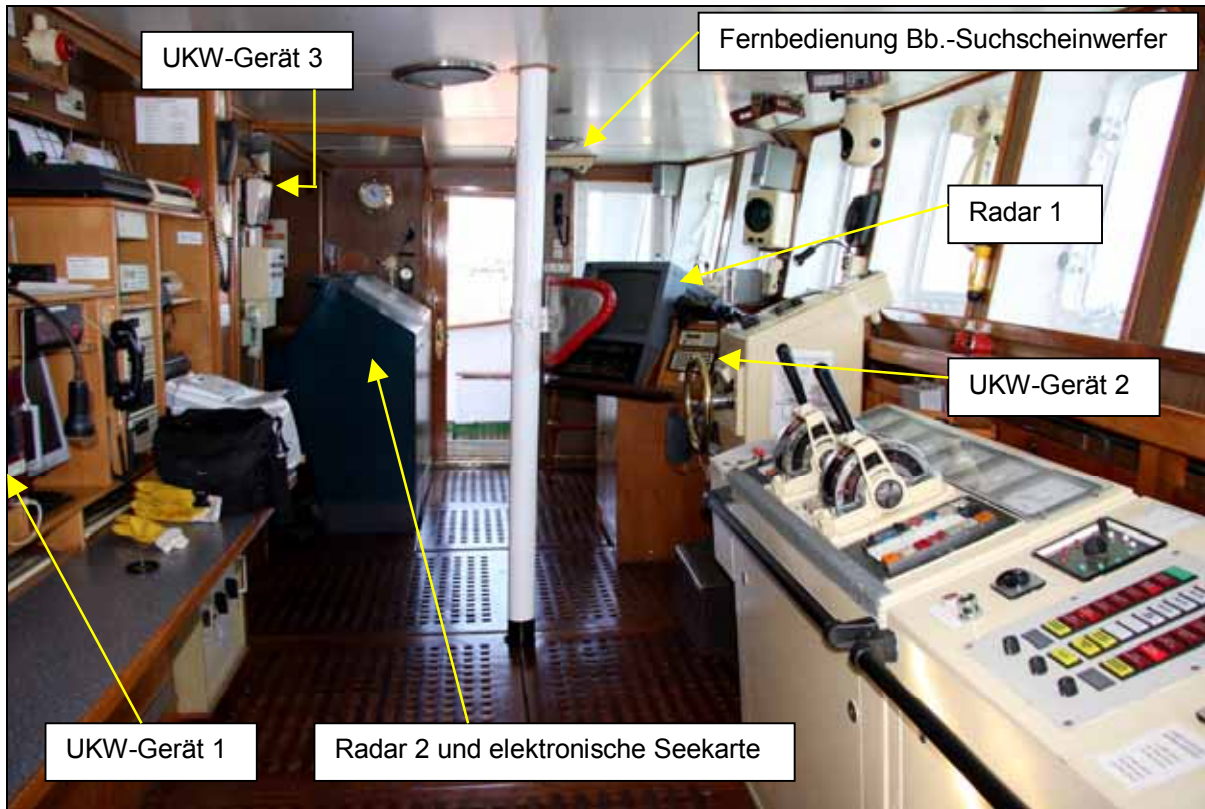


Abbildung 29: Vordere Brücke der OCEANIC



Abbildung 30: Radar-Gerät 2 und elektronische Seekarte



### **5.7.3 Kommunikation innerhalb des Schleppers**

Die Kommunikation innerhalb der Besatzung des Schleppers erfolgte auf UKW-Kanal 10. Dafür fanden hauptsächlich tragbare Geräte Verwendung. Für den Austausch zwischen vorderer und achterer Brücke standen auch Bord-Telefon und Wechselsprechanlage zur Verfügung. Es wurden keine Aussagen gemacht, inwieweit diese Technik genutzt wurde. Anscheinend wurde auch für die Absprachen zwischen vorderer und achterer Brücke vornehmlich der UKW-Kanal 10 genutzt.

### **5.7.4 Ausbildung**

Aufgrund des erfreulichen Umstandes, dass es an der deutschen Nordseeküste in den vergangenen Jahren nur zu wenigen realen Einsätzen kam, ist die Besatzung der OCEANIC auf die durch das Havariekommando organisierten Übungen angewiesen. Dabei haben sich Schiff und Besatzung bewährt. Aufgrund der Kosten und der notwendigen Bereitschaft eines Reeders, ein Übungsschiff zur Verfügung zu stellen, findet durchschnittlich nur eine Übung pro Jahr statt.

## **5.8 Kollision OCEANIC – JOSEF MÖBIUS**

### **5.8.1 JOSEF MÖBIUS**

Die beiden Hauptmaschinen des Saugbaggers arbeiten jeweils auf einen Verstellpropeller. Die Brücke war mit der üblichen Ausrüstung ausgestattet.

### **5.8.2 Manöverdaten der OCEANIC**

Für die Untersuchung lagen die Manöverdaten in Form des Brückenposters vor. Diese waren jedoch nur eingeschränkt nutzbar, da zum einen die Daten sich auf Manöver aus voller Fahrt beziehen, die OCEANIC bis zur Kollision mit der JOSEF MÖBIUS aber maximal 7,5 kn über Grund fuhr, zum anderen das Brückenposter die Drehkreise für die Fahrhebelstellung beide „Voll Voraus“ mit der Fahrhebelstellung Backbord „Voll Voraus“ und Steuerbord „Stop“ vergleicht. Zum betrachteten Zeitpunkt wurde aber der Steuerbordantrieb auf „Voll Zurück“ gelegt.

Betrachtet wurde auch die Aussage zum Wirkungsgrad des Bugstrahlruders. Die Tabelle gibt an, dass zwischen 4 und 6 kn mit einem Wirkungsgrad von 50 % gerechnet werden kann. Bei 6 bis 10 kn sinkt er auf 25 %.

### **5.8.3 Auswertung VDR**

Nach der Kollision mit der JOSEF MÖBIUS wurde an Bord der OCEANIC eine Notfallspeicherung ausgeführt. Die Daten wurden später durch einen Mitarbeiter des Herstellers gesichert und der BSU zur Verfügung gestellt. Es wurden die Daten für den Zeitraum von 20:45 Uhr bis 20:59 Uhr übergeben.

Anzumerken ist, dass es sich bei dem Gerät um einen Simplified Voyage Data Recorder handelt. Die Spezifikation enthält dabei keine Verpflichtung zum Speichern der Daten von Maschine und Ruder.

Zu Beginn der der BSU vorliegenden Aufzeichnung befand sich der Lotse bereits an Bord.

Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, wurden Ruderkommandos, deren Erwidern und Ausführungsbestätigung, Drehgeschwindigkeit (Rate of Turn), Geschwindigkeit des Schleppers und Abstand zur JOSEF MÖBIUS in der nachfolgenden Abschrift in sinnvoller Abfolge wiedergegeben. Die Unterscheidung der handelnden Personen

war zum Teil schwierig. Die verwendeten Abkürzungen haben folgende Entsprechung:

O	–	OCEANIC,
JM	–	JOSEF MÖBIUS,
K	–	Kapitän,
L	–	Lotse,
R	–	Rudergänger,
FüG	–	Fahrt über Grund der OCEANIC in [kn],
ROT	–	Rate of Turn der OCEANIC [°/min], dabei „+“ = nach Steuerbord,
d	–	Distanz zur JOSEF MÖBIUS in [sm]

- 20:46:13 O K „Schmeiß los eine!“
- 20:46:52 O L „JOSEF MÖBIUS – OCEANIC“  
JM „Hört, schönen guten Abend.“  
O L „Ja, guten Abend. ... Wir wollen hier gleich aus dem Amerikahafen Richtung See. Wie weit fahren Sie noch elbaufwärts?“  
JM „Ich bleibe im Prinzip auf Position. Ich bin am Baggern. Ich bin am Arbeiten.“  
O L „Ach so. Gut. Ok. Dann lass ich ihn nachher frei an Backbord. (unverständlich) draußen denn, ok. Alles klar. Danke. Gute Wache.“
- 20:48:15 O K „(...) könnt alles wegmachen bis auf die Achterspring!“  
Im Anschluss daran begibt sich der Lotse zum Kapitän, welcher sich offensichtlich in der Nock befindet, und informiert ihn über sein Gespräch mit der JOSEF MÖBIUS.
- 20:50 Der Lotse der OCEANIC stimmt sich mit dem Lotsen der JANA darüber ab, dass die OCEANIC zunächst den Amerikahafen verlässt und die JANA anschließend einläuft.
- O K „Alles los!“
- 20:51 Der Lotse informiert den Kapitän der OCEANIC über seine Absprache mit der JANA.
- 20:52 Der Kapitän informiert Cuxhaven Port über das Ablegen des Schleppers.
- 20:53:19 O L „Ich (unverständlich) mal eben den Bagger. Sekunde. Das bringt ja alles nichts.“  
„Der Bagger MÖBIUS. Sie fahren ja jetzt doch noch weiter aufwärts nicht?“  
JM „Ja. Ich bleib auf Position. Hab‘ ne Geschwindigkeit von 0,8 kn. Bleib auf Position.“

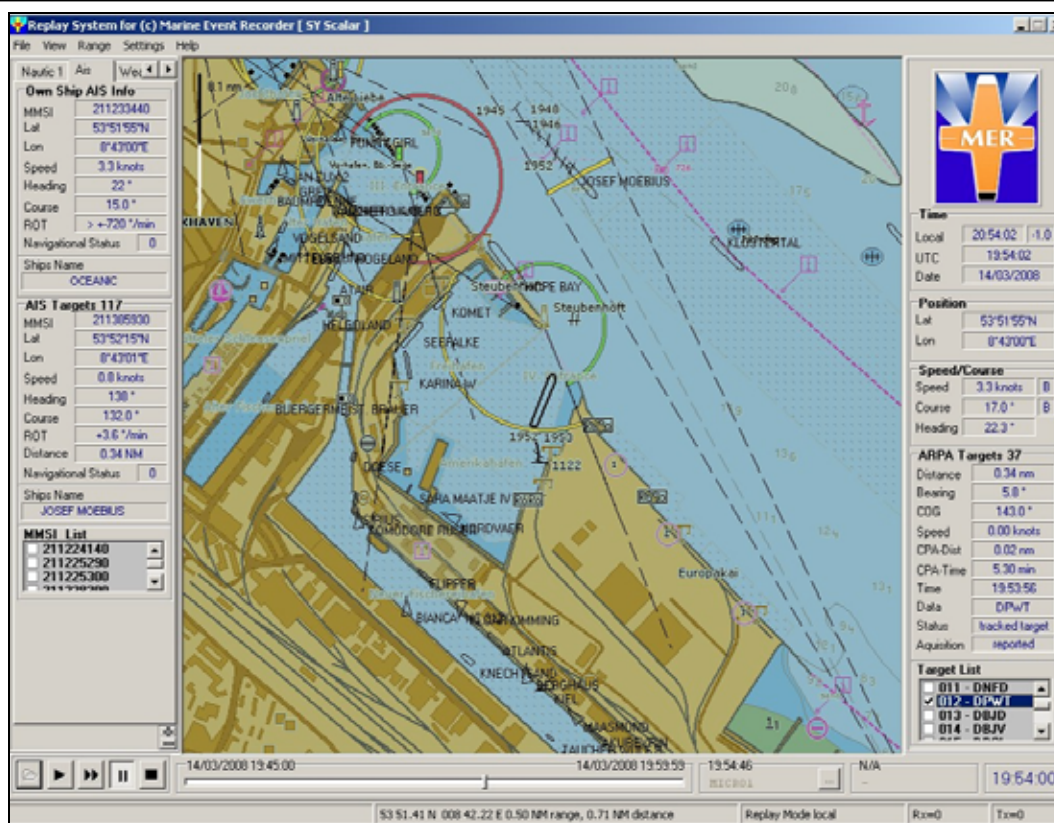


Abbildung 31: Bild aus VDR-Replay der OCEANIC, 20:54:02 Uhr

- 20:54:17    O    L    „Absprache zwischen Kapitän und Lotse über gelegte Fahrtstufe. Der Lotse empfiehlt von „Langsam Voraus“ auf „Halbe Voraus“ zu kommen.“
- 20:54:25    O    L    „*Steuerbord 10!*“  
 ROT: +0,5    FÜG: 3,4  
 ROT: +1,5 (maxi. Wert nach vorhergehend. Kommando)
- 20:54:35    O    L    „*Steuerbord 20!*“  
 ROT: +5,0
- 20:54:42    O    R    „*Ruder liegt Steuerbord 20.*“
- 20:54:44                    ROT. +14,7 (maxi. Wert nach vorhergehend. Kommando)
- 20:54:45    O    L    „*Mittschiffs!*“  
 ROT: +18,5    FÜG: 4,9
- 20:54:52                    ROT: +26,6 (maxi. Wert nach vorhergehend. Kommando)
- 20:54:53    O    R    „*Ruder liegt Mittschiffs.*“
- 20:55:00    O    K    „*Also, der kommt uns noch ran hier.*“  
 ROT: +7,4    FÜG: 5,7  
 L    „*Steuerbord 20!*“  
 L    „*Geben wir mal voll.*“

Az.: 107/08

20:55:04 O L „Steuerbord 20!“  
ROT: -18,7 FÜG: 6,0

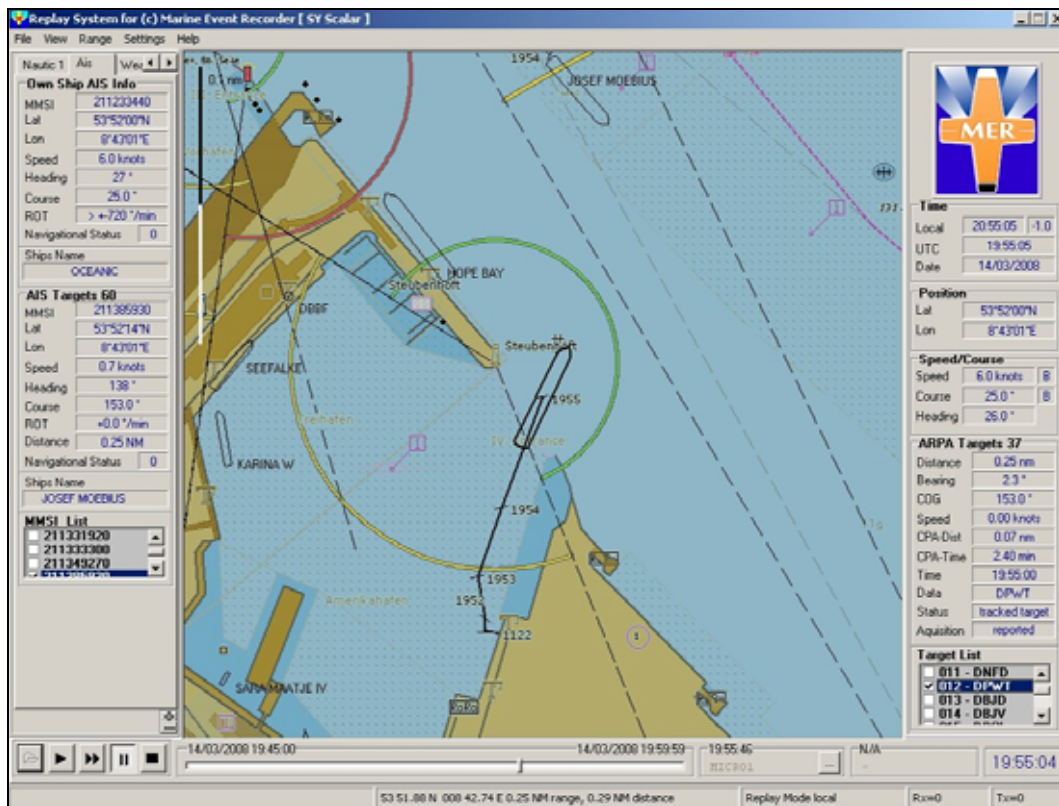


Abbildung 32: Bild aus VDR-Replay der OCEANIC, 20:55:05 Uhr

20:55:06 O K „Wollen wir noch vor ihm rum?“  
R „Ruder liegt Steuerbord 20.“  
ROT: -30,0

20:55:10 O K „Wollen Sie vor ihm rum?“  
ROT: -33,0 FÜG: 6,5  
K „Ist doch richtig?“

20:55:12 O L „Ja, wir können auch noch. Ne. Aber gut, dann gehen wir  
jetzt vor ihm rum.“  
ROT: -30,2 FÜG: 6,6 d: 0,24

20:55:14 O L „Hart Backbord!“  
ROT: -15,3 FÜG: 6,9  
L (?) „Obwohl das jetzt kein (unverständlich).“  
K „Ich mach jetzt rückwärts.“  
L „Ne, Mittschiffs!“  
R „Mittschiffs“  
ROT: +14,7 FÜG: 7,3 d: 0,22

20:55:25 O R „Ruder liegt Mittschiffs.“  
20:55:26 O L „Ich hatte erst gedacht wir gehen. Hart Steuerbord!“

Az.: 107/08

- |          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
|          | R |   | „Hart Steuerbord.“<br>ROT: +19,9 FÜG: 7,3 d: 0,21   |
|          | L |   | „Voll Voraus“<br>ROT: +22,3 FÜG: 7,4  |
| 20:55:34 | O | K | „Ist der (Umgangssprachlich) frei auf der Seite?“<br>ROT: +15,0 FÜG: 7,4 d: 0,17                    |
|          |   | ? | „Ja, der ist frei.“   |
| 20:55:40 | O | R | „Ruder liegt Hart Steuerbord.“<br>ROT: +15,3 FÜG: 7,2   |
|          |   | L | „Ja, gut. Voll Voraus.“<br>ROT: +15,6   |
| 20:55:47 | O | K | „Der dreht unheimlich langsam hier.“<br>ROT: +24,6 FÜG: 7,5 d: 0,16                                 |
| 20:55:49 | O | L | „(unverständlich). Aber ist gut, wir kommen, da ist nichts im Wege.“<br>ROT: +36,8 FÜG: 7,3 d: 0,14 |

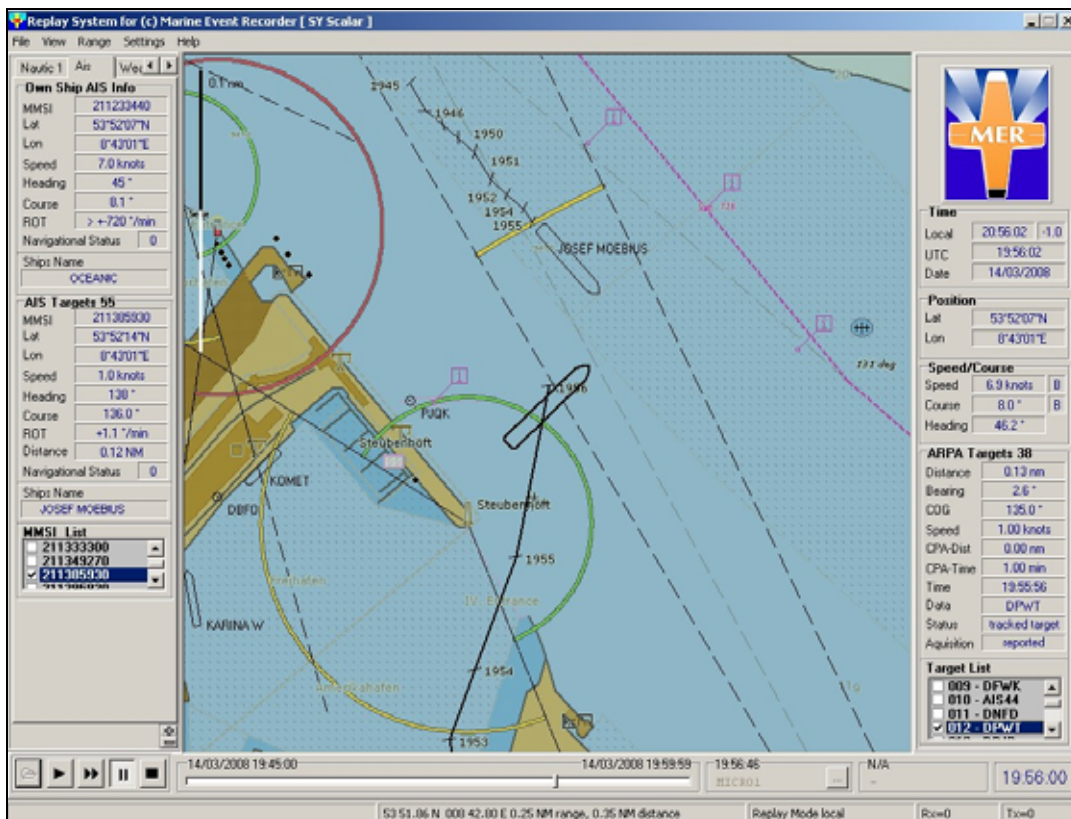


Abbildung 33: Bild aus VDR-Replay der OCEANIC, 20:56:02 Uhr

- |          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
| 20:56:02 | O | L | „Ne, fahr ruhig Voll. Voll, Voll.“<br>ROT: +53,3 FÜG: 6,9 d. 0,13 |
| 20:56:04 | O | L | „Mittschiffs!“  |



Az.: 107/08

- |          |          |   |
|----------|----------|---|
| 20:56:08 | O L      | „Hart Backbord!“<br>ROT: +55,4 FÜG: 6,8 d: 0,12<br><br>R<br>„Hart Backbord.“<br>ROT: +57,7                          |
| 20:56:17 |          | ROT: +60,5 (maxi. Wert nach vorhergeh. Kommando)  |
| 20:56:22 | O R<br>K | „Ruder liegt Hart Backbord.“<br>„Ja.“<br>ROT: +50,6 FÜG: 6,0 d: 0,09  |
| 20:56:26 | JM       | „Was soll der (umgangssprachlich) denn?“<br>ROT: +39,0 FÜG: 5,9   |
| 20:56:30 | O K      | „Mittschiffs!“<br>ROT: +17,2 FÜG: 5,8   |
| 20:56:40 | O K      | „Hart Backbord!“<br>ROT: +31,9 FÜG: 6,1 d: 0,06   |
| 20.56:49 |          | Zusammenstoß der beiden Schiffe, Kurs der JOSEF MÖBIUS =144°;<br>Kurs über Grund der OCEANIC = 35°, Heading = 57,5° |

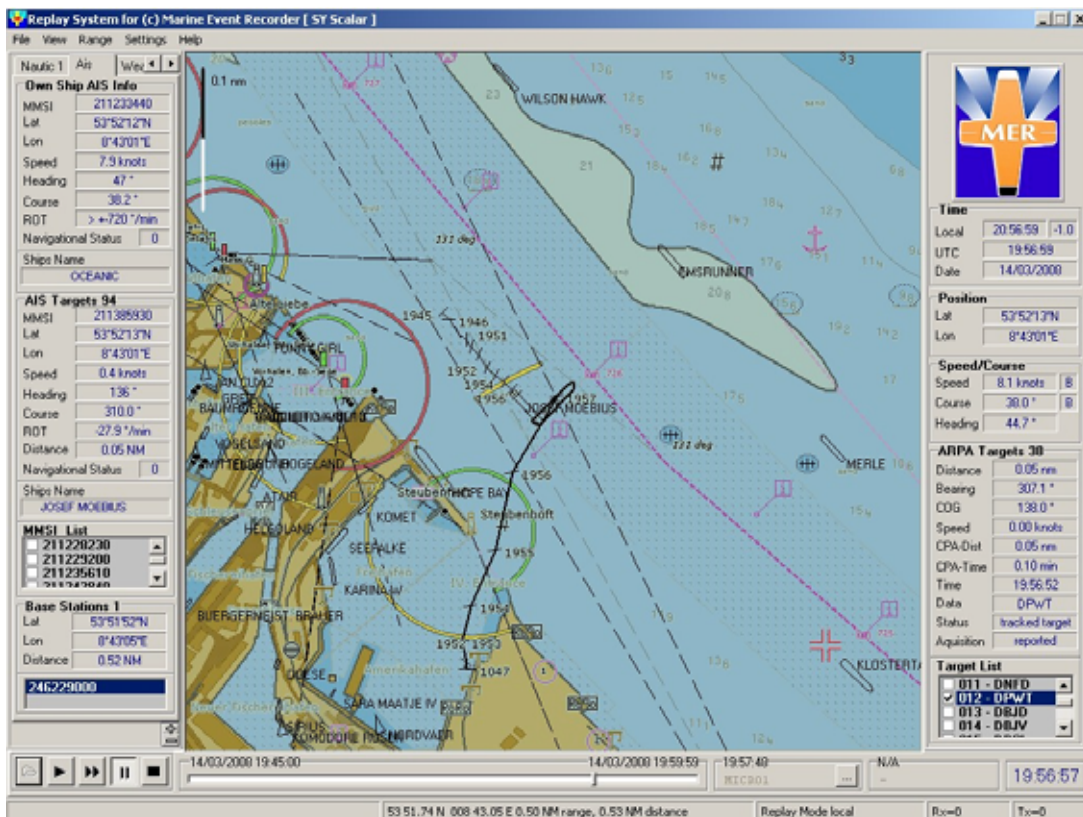


Abbildung 34: Bild aus VDR-Reply der OCEANIC, 20:56:59 Uhr

20:57:07 JOSEF MÖBIUS meldet die Kollision an Cuxhaven Elbe Traffic.

## 6 Analyse

### 6.1 Maschinenausfall und Kollision mit Tonne 90

Der Maschinenausfall auf der Elbe war für die Besatzung der HOPE BAY nicht vorhersehbar. Als die Schiffsführung und der Lotse erkannten, dass möglicherweise noch einige Zeit bis zur Wiederverfügbarkeit der Hauptmaschine vergehen würde, ankerten sie. Auf die Wahl der Ankerposition in der Nähe der Tonne 90 hatten sie keinen Einfluss, da das Schiff inzwischen in die Nähe der Tonne getrieben war. Die insofern aufgezwungene Ankerposition war nach Ansicht der BSU dann auch ursächlich für das Berühren und Verziehen der Tonne 90.

Zwei Aspekte der Kollision werden im Weiteren gleichwohl noch Beachtung finden. Das ist zum einen das unerwartete Hochfahren der Hauptmaschine auf „Voll Voraus“ nach der Reparatur. Zum anderen die Aussage der Schiffsführung, ursächlich für den Ausfall der Hauptmaschine sei ein Fehler in der automatischen Steuerung.

Dass es sich nicht um einen Fehler in der automatischen Steuerung handelte, wurde bereits unter Punkt 5.4 erläutert.

In dem im Auftrag der BSU erstellten Gutachten werden auch Schlussfolgerungen aus dem festgestellten Schaden gezogen:

*„Im vorliegenden Fall hätte das Schiff nicht notwendigerweise die Fahrt abbrechen, sondern unterbrechen und eine der folgenden, in den Handbüchern beschriebenen Maßnahmen durchführen müssen:*

- 1. Fortsetzung der Notankerung, Ausbau des Kolbens und Montage des Reservetriebwerkes, bestehend aus Kolben mit Kolbenringen und Laubbuchse oder*
- 2. Ausbau des Pleuellagers und Absetzen des Kolbens auf einem Stopper, der hierfür in eine entsprechende Öffnung in der Gleitbahn des Kreuzkopfes einzusetzen ist und den stillgesetzten Kolben nahe der o.T.-Stellung<sup>24</sup> arretiert und Abschaltung der Einspritzpumpe mittels der hierfür vorinstallierten Einrichtung.*

*Nach Durchführung der unter 1. beschriebenen Maßnahmen hätte der Motor wieder mit uneingeschränkter Leistung und Verfügbarkeit (Manövrierfähigkeit) zur Verfügung gestanden. Dagegen wäre nach Durchführung der unter 2. beschriebenen Maßnahmen nur noch ein eingeschränkter Betrieb mit verringerter Motorleistung und Verfügbarkeit möglich gewesen.*

*Auf keinen Fall jedoch hätte das Schiff die Fahrt ohne Durchführung einer der beiden beschriebenen Maßnahmen fortsetzen dürfen.“*

Der Gutachter beschreibt die Struktur und Arbeitsweise des an jeder Hauptmaschine vorhandenen Alarm- und Sicherheitssystems. Nach der entsprechenden Vorschrift<sup>25</sup> „(...) ist ein automatischer Eingriff in den Schiffs- oder Maschinenbetrieb auf der

---

<sup>24</sup> Oberer Totpunkt-Stellung

<sup>25</sup> Bauvorschriften und Richtlinien des Germanischen Lloyd I Teil 1 Kapitel 2 und 4

*Brücke akustisch und optisch anzuzeigen und das Wachpersonal auf der Brücke über die Änderung des Fahrtzustandes des Schiffes und eingeschränkte Verfügbarkeit der Maschinenanlage zu informieren, (...).“*

Die unterschiedlichen Alarme und Dringlichkeiten sind auf dem Alarmtableau zu erkennen und bieten so der Schiffsführung die Möglichkeit, entsprechend zu handeln.

Circa 20 Minuten nach dem Stillstand der Hauptmaschine stand diese nach einer gewissen Abkühlungsphase wieder zur Verfügung und der Anker wurde gehievt. Dass in dieser Zeit offensichtlich keine der weiter oben beschriebenen Maßnahmen durchgeführt wurde, da der zeitliche Ansatz dafür zu gering gewesen wäre, ergibt sich aus dem folgenden Absatz des Gutachtens:

*„In allen Betriebshandbüchern ist ausführlich beschrieben, welche Maßnahmen nach Auslösung des Sicherheitssystems zu ergreifen sind. Hierzu gehört insbesondere die Öffnung der Maschine nach Abklingen der Temperatur einschließlich einer zusätzlichen zeitlichen Sicherheitsmarge (i.d.R. 15–20 Minuten) und anschließender Kontrolle des betroffenen Kolbens durch die vorgesehenen Inspektionsklappen an der Vorkante des Motors, ggf. auch über den Spülluftkanal. Ausdrücklich wird gewarnt vor:*

- *einer zu frühen Öffnung der Maschine wegen der Gefahr einer Bildung zündfähiger Gasgemische durch eindringende Außenluft und Zündung an heißen Maschinenteilen,*
- *der Wiederinbetriebnahme des Motors ohne Kontrolle und ggf. Behebung der Störung.“*

Wenn die Schiffsführung sich zu einer Reparatur entschlossen hätte, dann wären in Zusammenarbeit mit Lotsen und Verkehrszentrale folgende Dinge zu bedenken gewesen:

- Dauer der Reparatur bei einer provisorischen oder abschließenden Variante,
- Möglichkeit der Fortsetzung der Notankerung an der selben Stelle,
- Einsatz eines Schleppers, um das Schiff dabei stromgerecht zu halten,
- Verholen des Schiffes zu anderem Ankerplatz oder Reede,
- Fahrt dorthin aus eigener Kraft oder mit Schlepperhilfe.

Allerdings wurde keine der aufgezählten Möglichkeiten mit dem Lotsen diskutiert, sondern das Schiff setzte seine Fahrt fort.

Mit dem Weiterbetrieb wurde nicht nur ein Totalausfall der Hauptmaschine riskiert. Es wurde auch ein erhebliches Risiko für das Schiff an sich in Kauf genommen, da dieses sich noch lange Zeit auf der Elbe und damit in nautisch anspruchsvollem Gewässer befand. Angesichts des auf der Nordsee zu erwartenden Wetters verringerte sich das Risiko nach dem Verlassen der Elbe nicht.

Ein erhöhtes Risiko wurde aber auch für die Maschinenbesatzung selbst hingenommen:

*„Sowohl eine hohe Temperatur im Spülluftkanal infolge eines „Durchbläasers“ (Blow by) als auch eine hohe Ölnebelkonzentration im Triebraum stellen eine hohe Gefährdung für den Schiffsbetrieb dar, da hierdurch heftige und nur schwer zu*



*kontrollierende Ölbrände im Spülluftkanal oder Verpuffungen im Triebraum mit explosionsartiger Freisetzung hoher Energie verursacht werden können.“*

Für die VkZ Brunsbüttel bestand keine Veranlassung, an der Aussage zur Ursache des Maschinenausfalls der Schiffsführung der HOPE BAY zu zweifeln. Das Schiff kam nach relativ kurzer Zeit wieder in Fahrt und durchfuhr ohne weitere Zwischenfälle deren Zuständigkeitsbereich.

Aus den übergebenen Radaraufzeichnungen ergibt sich jedenfalls kein auffälliger Fahrtverlauf.

## **6.2 Notankerung Deutsche Bucht**

### **6.2.1 Maßnahmen der WSV**

Der erneute Ausfall der Hauptmaschine der HOPE BAY am 12. März 2008 gegen 10:20 Uhr ereignete sich im Zuständigkeitsbereich der VkZ Wilhelmshaven. Aufgrund der hohen Driftgeschwindigkeit empfahl die VkZ situationsangepasst das Ausbringen eines Ankers. Das erwies sich zunächst als wirksame Maßnahme.

Die Untersucher konnten anhand der übergebenen Unterlagen nicht feststellen, ob die in Punkt 5.5.2 durch die BSU ausgeführten Überlegungen zu den Auswirkungen von Windrichtung und -stärke sowie Stromrichtung und -stärke auf die mögliche Driftgeschwindigkeit und -richtung des Schiffes so auch durch die Wachhabenden der VkZ durchgeführt wurden bzw. ob daraus bestimmte Maßnahmen wie eine Information anderer oder die Festlegung von Handlungsgrenzen resultierte.

Mit dem Erreichen der Außenelbe Reede durch die HOPE BAY gegen 18:00 Uhr war aber offensichtlich ein bestimmtes Alarmierungslevel erreicht. Erstens betrug der Abstand zur 10-m-Tiefenlinie nur noch 5,5 sm, zweitens verließ der Havarist den eigenen Zuständigkeitsbereich und drittens hatte die Schiffsführung der HOPE BAY kurz zuvor bekannt gegeben, dass bis zur Beendigung der Reparatur noch ein bis zwei Stunden vergehen könnten. Das Ende der Arbeiten wurde zwar später durch den Kapitän auf 19:00 Uhr festgelegt. Der Reparaturgrund wurde dabei aber weder durch die Schiffsführung genannt noch wurde durch die VkZ nachgefragt.

Die MELLUM befand sich immer noch in unmittelbarer Nähe des Havaristen, dennoch entschloss sich die VkZ Wilhelmshaven zu diesem Zeitpunkt zum Heranziehen des Schleppers OCEANIC.

Zur Beurteilung dieser Entscheidung sind mehrere Aspekte nennenswert:

- Die OCEANIC befand sich zum Zeitpunkt der Anforderung 33 sm entfernt. Die 18:00 Uhr Position des Havaristen hätte sie gegen 20:21 Uhr erreicht.
- Von 16:31 Uhr bis 18:00 Uhr vertrieb der Havarist mit ca. 0,9 kn. Bei Annahme einer gleichbleibenden Geschwindigkeit hätte die HOPE BAY um 21:00 Uhr ca. 3 sm vor der 10-m-Tiefenlinie des Grossen Vogelsandes gestanden. Dann hätte auch die OCEANIC sie erreicht.
- Einerseits sollte der Gezeitenstrom mit gleichbleibender Stärke bis 21:00 Uhr nach Westen laufen, andererseits nahm der Wind aus W-NW weiter an Stärke zu. Damit war das Beibehalten der Driftgeschwindigkeit der HOPE BAY nicht ausgeschlossen.

Wenn anstatt der MELLUM die OCEANIC zum Einsatz kommen sollte, dann lässt die Betrachtung der aufgeführten Punkte den Schluss zu, dass die Anforderung der OCEANIC anscheinend zu einem zu späten Zeitpunkt erfolgte. Insbesondere wenn davon ausgegangen wird, dass erstens die HOPE BAY nicht um 19:00 Uhr die Hauptmaschine wieder einsatzbereit gehabt hätte und zweitens sich die Wetterverhältnisse im Verlauf der Abendstunden verschlechtern sollten.

Nicht zuletzt blieb die Anforderung der OCEANIC an sich für die Untersucher zunächst unverständlich. Mit der MELLUM befand sich seit 11:50 Uhr ein Fahrzeug in unmittelbarer Nähe des Havaristen, welches ebenso als Notschlepper zum Einsatz kommen soll und das seine Eignung bereits unter Beweis gestellt hatte (siehe Punkt 5.2.2.1). Außerdem blieb so die westlichste Sturmposition für lange Zeit unbesetzt. Als sich im Verlauf der Nacht vom 12. auf den 13. März 2008 mit der NAVKIOS vor Norderney, und damit im Bereich der westlichsten Sturmposition, ein weiterer Havarist in deutschen Gewässern befand, war die dort vorgesehene Notschleppkapazität abgezogen.

Das Argument der Redundanz, also das Heranziehen eines zweiten Schleppers zur Absicherung trägt nicht, da einerseits zum Zeitpunkt des Eintreffens der OCEANIC die MELLUM auf deren Sturmposition gesandt wurde, andererseits die NEUWERK einen wesentlich geringeren Anfahrtsweg als die OCEANIC gehabt hätte und zum Dritten die Situation tatsächlich noch nicht so gefährlich war, da die HOPE BAY noch nicht ihren zweiten Anker ausgebracht hatte, um so das Driften zu verlangsamen oder sogar zu stoppen.

In der Stellungnahme zum Berichtsentwurf machte die Schifffahrtsverwaltung einsatztaktische Gründe für die Entscheidung geltend. So wurde unter anderem angeführt, dass die OCEANIC aufgrund ihrer robusteren Bauweise besser für Einsätze in Flachwassergebieten geeignet sei, in denen die Gefahr des Aufsetzens in Grundseen bestehen würde. Die genannten Gründe waren für die Untersucher nachvollziehbar.

Die Bitte an die Schiffsführung der HOPE BAY, nach dem Ankerlichten zunächst nach Westen zu fahren, wird durch die BSU als positiv angesehen. So konnte der Abstand zu den Untiefen der Elbmündung vergrößert werden.

Dagegen kann die Entscheidung, der HOPE BAY mit Assistenzschleppern das Einlaufen zu gestatten, nicht vollständig nachvollzogen werden. Insbesondere nicht unter der Voraussetzung, dass an der Elbe Tonne tatsächlich eine Schleppverbindung hergestellt werden sollte, d.h. dass die Assistenzschlepper nicht nur nebenher laufen sollten. Zwar hatte die VkZ Cuxhaven in ihrer Lagemeldung um 18:37 Uhr noch 6 Bft an der Elbeansteuerung gemeldet, aber bereits eine Stunde später wurden 8 Bft gemeldet und die Lotsenversetzposition war aufgrund der herrschenden Wind- und Seegangsverhältnisse zur Tonne 25 zurückgezogen worden, so dass sich diese ca. 20 sm weiter elbaufwärts befand. Die Wind- und Seegangsverhältnisse hätten es den geordneten Assistenzschleppern unmöglich gemacht, in der Nähe der Tonne Elbe eine Leinenverbindung herzustellen, (siehe Punkt 5.5.2, 19:53 Uhr - Gespräch der VkZ Cuxhaven mit dem Schlepper BUGSIER 14).

Wenn die tatsächliche Herstellung einer Schleppverbindung an der Elbe Tonne aber nicht beabsichtigt war, dann hätte die HOPE BAY mit einfacher Schlepperbegleitung sehr weit in die Elbe einlaufen müssen, um den vorhandenen Assistenzschleppern ein sicheres Arbeiten zu ermöglichen. Das hätte nach Ansicht der BSU unter den gegebenen Umständen ein Risiko dargestellt, denn der Aktionsraum für die Assistenzschlepper verringerte sich elbaufwärts auf ca. 1 sm zwischen den 10-m-Tiefenlinien auf Höhe der Tonnen 13/14 und 0,5 sm auf Höhe der Tonnen 15/NL 4. Zusätzlich wäre damit die um 18:45 Uhr gemachte schiffahrtspolizeiliche Verfügung zur Annahme von Schleppern an der Elbe Tonne ohne Kommentar, und ohne eine für die Untersucher sichtbare Änderung der Situation, aufgehoben worden.

Unter beiden oben gemachten Annahmen, also Herstellung einer Schleppverbindung ja oder nein, ist außerdem die zeitliche Abstimmung der Maßnahmen der Verkehrszentralen kritisch zu sehen. Die HOPE BAY hatte die Elbe Tonne gegen 20:30 Uhr an der Backbordseite querab und lief in die Elbe ein. Zu diesem Zeitpunkt sollte das Treffen mit den Assistenzschleppern erfolgen. Die Schlepper konnten aber Neuwerk Reede frühestens gegen 22:10 Uhr erreichen. Von dort sind es ca. 13 sm bis zur Tonne Elbe, d.h. die Assistenzschlepper hätten gegen 24:00 Uhr am Treffpunkt Elbe Tonne sein können. Aber weder wurde der Schiffsführung der HOPE BAY diese Zeit mitgeteilt, um ihr so die Möglichkeit zu geben, ihr Verhalten entsprechend darauf einzustellen, noch reagierte die VkZ Cuxhaven, da sie nicht das Zulaufen auf die Elbe Tonne unterbrach. So scheint es, als ob zum Zeitpunkt der Anordnung durch die Verkehrszentralen der weitere Verlauf nicht vollständig klar war.

Wenn die HOPE BAY das Einlaufen ohne Assistenzschlepper fortgesetzt hätte, dann wäre sie, bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 7 kn, gegen 22:30 Uhr auf Höhe Neuwerk Reede auf die Schlepper gestoßen.

Die Herstellung einer Schleppverbindung auf Höhe der Tonne Elbe wäre aufgrund der Umweltbedingungen tatsächlich nur einem großen Bergungsschlepper möglich gewesen. Ein solcher kommerzieller Bergungsschlepper, dessen Annahme durch eine schiffahrtspolizeiliche Verfügung im Rahmen der Gefahrenabwehr hätte angeordnet werden können, stand aber nicht zur Verfügung. Die Verwaltung konnte so nur auf einen der Notfallschlepper zurückgreifen. Nach Angabe der Schifffahrtsverwaltung ermöglicht „Notschleppen“ das Begleiten eines Havaristen mit hergestellter loser Schleppverbindung aber auch das aktive Einschleppen in einen sicheren Hafen. Im untersuchten Fall wurde aber auf die Herstellung einer Leinenverbindung verzichtet. Das führte dazu, dass die OCEANIC die HOPE BAY nur begleitete und darauf vertrauen musste, dass deren Maschine nicht ausfallen würde.

Auch dieses Begleiten ist unter dem Gesichtspunkt zu betrachten, dass, wegen der Einengung des Fahrwassers elbaufwärts, bei einem Maschinenausfall auf der HOPE BAY ein besonders schnelles Handeln durch die OCEANIC, bei dann immer kleiner werdendem verfügbaren Manövrierraum, notwendig gewesen wäre.

Für die Schifffahrtsverwaltung bestanden also zwei Alternativen. Zum einen hätte sie das Einlaufen aus gefahrenabwehrenden Gründen, die Hauptmaschine der HOPE BAY lief bis zur Reparatur nicht stabil, untersagen können. Wenn die HOPE BAY dann auf Außenelbe Reede vor Anker verdriftet wäre, hätte einer der Notschlepper

zum Einsatz kommen können. Möglicherweise hätte ein Notfallschlepper aufgrund der Wetterentwicklung, auch ohne ein Verdriften der HOPE BAY, als vorbeugende Maßnahme eine Leinenverbindung herstellen können. Zum anderen konnte man die HOPE BAY unter der Annahme einlaufen lassen, dass das Schiff das Ziel Cuxhaven ohne Probleme erreichen würde bzw. dass die mitlaufende OCEANIC auftretende Probleme bewältigen könne. Beide Alternativen hätten eine entsprechende Informationsbeschaffung als Basis einer Entscheidung vorausgesetzt.

In den durch die Verkehrszentralen Wilhelmshaven und Cuxhaven übergebenen Protokollen findet sich weder ein Hinweis auf eine Nachfrage zur Ursache des Maschinenausfalls der HOPE BAY noch zur Überdenkung der Aussage der Schiffsführung. Es findet sich weiterhin kein Hinweis auf eine Nachfrage bei der Schiffsführung der HOPE BAY, mit welcher Wahrscheinlichkeit diese einen stabilen Betrieb der Hauptmaschine annahm, als das Schiff nach der Reparatur gegen 19:00 Uhr seine Fahrt fortsetzte. Insofern muss davon ausgegangen werden, dass die ursprüngliche Aussage der Schiffsführung über ein Problem mit der automatischen Steuerung ungeprüft übernommen wurde und so zu einer Verharmlosung der Situation führte. Die fehlerhafte Aussage der Schiffsführung führte im Ergebnis zu einer ungünstigen Reaktion der verantwortlichen Stellen an Land.

Der nach Auffassung der VkZ Cuxhaven um 19:01 Uhr erfolgte Übergang der Verantwortlichkeit ist in keinem Ablaufprotokoll dokumentiert. Der Übergang wurde gegenüber dem Schiff nicht zum Ausdruck gebracht und konnte durch die Schiffsführung nur erahnt werden, als Elbe Approach East Radar um 19:49 Uhr begann, das Schiff in die Elbmündung hineinzuführen.

## **6.2.2 Kommunikation**

### **6.2.2.1 Kommunikation mit der HOPE BAY**

Während des Einlaufens in die Elbe wurde die Kommunikation mit der HOPE BAY fast ausschließlich durch den Radarlotsen von Elbe Approach East Radar geführt. Den Empfehlungen des Radarlotsen folgte die Schiffsführung der HOPE BAY uneingeschränkt. Die Begleitung des Schiffes durch einen einzigen Ansprechpartner war sicher über einen langen Zeitraum eine geeignete Vorgehensweise. Ab einem bestimmten Zeitpunkt, welcher nach Ansicht der Untersucher spätestens zum Zeitpunkt des Werfens des zweiten Ankers um 22:40 Uhr gegeben war, hätte die Verkehrszentrale im Gespräch mit der HOPE BAY die Führung übernehmen müssen. Auch dann wären noch die abgestuften Möglichkeiten von Verkehrsunterstützung und Verkehrsregelung möglich gewesen. Dass es für den Kapitän des Schiffes bereits nicht mehr um Empfehlungen eines Lotsen ging, zeigt das Zitat von 22:41 Uhr, in dem der Kapitän von einer „erhaltenen Anweisung“ spricht.

Insgesamt fiel während der Untersuchung auf, dass die Kommunikation mit dem Schiff stark von den Empfehlungen der IMO-Standardredewendungen abwich, insbesondere dann, wenn ein bestimmtes Verhalten der Schiffsführung der HOPE BAY erreicht werden sollte.

Bewegungstendenzen der HOPE BAY wurden, möglicherweise aufgrund der geringen Geschwindigkeit des Havaristen, durch den Radarlotsen nur schwer erkannt, denn dazu wurde die OCEANIC befragt, die sich zu diesem Zeitpunkt selbst noch in einer größeren Entfernung befand. Offensichtlich standen dem Radarlotsen an seinem Arbeitsplatz keine AIS-Informationen der HOPE BAY zur Verfügung, denn daraus hätten sich Kurs und Geschwindigkeit leicht auslesen lassen.

#### **6.2.2.2 Kommunikation innerhalb der WSV und der eingesetzten Fahrzeuge**

Die Kommunikation zwischen den Verkehrszentralen und den eingesetzten Schiffen war im untersuchten Fall zeitweise mangelhaft und nicht den Vorschriften entsprechend. So führte der ungenügender Austausch über erhaltene Informationen und Absichten zwischen den Verkehrszentralen zu den beschriebenen Problemen und Unstimmigkeiten. Aber auch mit den eingesetzten Schiffen war der Informationsaustausch zum Teil nur unzureichend. So lässt das um 20:20 Uhr<sup>26</sup> geführte Gespräch zwischen der OCEANIC und VkZ Cuxhaven darauf schließen, dass der Schlepper zwar in einen Einsatz geschickt wurde, er aber offensichtlich nicht ausreichend darüber informiert war. Dass nach über einer Stunde Einsatzleitung durch die VkZ Cuxhaven der Schlepper durch CET dennoch zunächst an die VkZ Wilhelmshaven verwiesen wurde ist unverständlich. Der Gesamteindruck wird durch den Verweis, die Information dann eben vom Radarlotsen einzuholen, nicht verbessert, denn gerade dass wäre nach Auffassung der Untersucher Aufgabe der VkZ gewesen. Helfend sprang dann die MELLUM ein.

Die Schiffsführung der MELLUM überzeugte auch in einer anderen Situation. Um 22:52 Uhr war der Schiffsführung der OCEANIC klar, dass die Kollision mit der HOPE BAY zu einem Wassereintrich auf ihrem Schlepper geführt hatte. Dieser Umstand wurde aber weder durch die OCEANIC der Einsatzleitung bekannt gemacht, noch wurde durch die VkZ nachgefragt. So war es die MELLUM, obwohl sie zu diesem Zeitpunkt noch ca. eine Stunde entfernt war, die um 23:04 Uhr um einen Situationsbericht bat, und damit auf den nach der Kollision einsetzenden Funkverkehr zwischen der OCEANIC und der HERMANN HELMS reagierte, bei dem die Beschädigung des Schleppers Thema war.

#### **6.2.2.3 Kommunikation auf der OCEANIC**

Die aufgrund der Bauweise der OCEANIC notwendige Aufteilung der Schiffsführung auf die vordere und achtere Brücke hatte nach Ansicht der BSU Übermittlungsverluste zur Folge. Insbesondere wenn der Kapitän sich auf der achteren Brücke befand, was bei Anläufen zur Herstellung einer Schleppverbindung grundsätzlich der Fall ist, standen ihm anscheinend nicht immer alle Informationen zur Verfügung. So hatten die Untersucher den Eindruck, dass die nach dem Werfen des ersten Ankers an die HOPE BAY durch den Radarlotsen ergangene Aufforderung, die Hauptmaschine laufen zu lassen, nicht zur Kenntnis genommen wurde. Nur so konnte die OCEANIC davon überrascht werden, dass die HOPE BAY sich während des Annäherungsmanövers zur Übergabe der Schleppleine nach vorne bewegte und anschließend mit der OCEANIC kollidierte. Aber auch das während des Ausbringens des zweiten Ankers stattfindende erneute Annäherungsmanövers führen die Untersucher darauf zurück. Zwar machte der Kapitän der HOPE BAY die

---

<sup>26</sup> Punkt 5.5.2

OCEANIC mehrmals auf sein Absicht, den Anker zu werfen, aufmerksam. Es führte jedoch nicht zum Abbruch der Annäherung durch die OCEANIC. Der Anker wurde dann erst nach der Kollision ausgebracht.

Insofern war die Situation für den für die Kommunikation zuständigen Offizier offensichtlich zeitweise unübersichtlich. So besprach zum Beispiel um 21:22 Uhr EAR mit der HOPE BAY das weitere Vorgehen, und zwei Minuten später fragte die OCEANIC auf dem selben UKW-Kanal noch einmal bei EAR nach, welche Absichten der Havarist nun hätte. Ursächlich dafür war die Überlastung des Offiziers, denn neben der Aufrechterhaltung der Kommunikation bediente er auch den beweglichen Suchscheinwerfer.

### **6.3 Kollision HOPE BAY - OCEANIC**

Die Kollision zwischen den beiden Fahrzeugen ereignete sich unter schwierigsten Wind- und Seegangsbedingungen. Der Schlepper musste zur Herstellung der Schleppverbindung in unmittelbare Nähe des Havaristen manövriert werden. Dass es bei solchen Manövern, insbesondere unter diesen Umständen, auch zu Berührungen beider Schiffe kommen kann, ist Teil des dabei bestehenden Risikos.

Durch die Schiffsführung der OCEANIC wurde vor dem schweren Zusammenstoß eine unvorhergesehene Vorwärtsbewegung der HOPE BAY beobachtet. Da keine Maschinendaten oder Informationen über anliegende Kurse der HOPE BAY vorliegen, konnten keine Aussagen zur Konstanz des Betriebs gemacht werden. Die Driftgeschwindigkeiten aus dem Radarplot geben für den Zeitpunkt der schweren Kollision keinen weiteren Hinweis. Wahrscheinlicher ist, dass die Änderung der Driftrichtung der HOPE BAY durch die OCEANIC als Annäherung beobachtet wurde.

Die Kopfverletzung eines der Besatzungsmitglieder der OCEANIC hätte vermieden werden können, wenn alle auf dem Schleppdeck tätigen Besatzungsmitglieder einen Helm getragen hätten. In diesem Zusammenhang wird auf den Untersuchungsbericht der BSU 637/06<sup>27</sup> verwiesen.

### **6.4 Kollision OCEANIC – JOSEF MÖBIUS**

Durch Schiffsführung und Lotsen der OCEANIC war die baggernde JOSEF MÖBIUS klar erkannt worden. Es erfolgte eine Absprache mit dem Bagger dahingehend, dass die OCEANIC die JOSEF MÖBIUS an ihrer Backbordseite lassen wollte. Der Bagger wich nicht von seiner angekündigten Verhaltensweise ab und bewegte sich absprachegemäß mit 0,8 kn elbaufwärts. Nach Ansicht der BSU war die Auskunft des Schiffsführers des Baggers („*Ich bleib auf Position. Hab' ne Geschwindigkeit von 0,8 kn*“<sup>28</sup>“) jedoch in dieser Situation in sich widersprüchlich. Vom Zeitpunkt der Kommunikation mit der OCEANIC bis zur neun Minuten später erfolgenden Kollision legte der Bagger ca. 1,3 kbl zurück und verringerte so den ohnehin geringen Manöverspielraum für die OCEANIC. Zum Zeitpunkt des Passierens der Ausfahrt aus dem Amerikahafen befand sich der Bug des Baggers noch ca. 0,8 kbl elbabwärts der südlichen Begrenzung von Steubenhöft, die Ausfahrt wurde also nicht durch den

---

<sup>27</sup> [www.bsu-bund.de](http://www.bsu-bund.de), AZ.: 637/06 – CAP EGMONT

<sup>28</sup> Fahrt über Grund

Bagger versperrt. Der seitliche Abstand des Baggers zur Kaianlage Steubenhöft betrug ca. 1,7 kbl.

Die OCEANIC war der JOSEF MÖBIUS gegenüber ausweichpflichtig, da sie

- a) gemäß Regel 18 a) KVR einem manövrierbehinderten Fahrzeug ausweichen musste und
- b) gemäß § 25 Abs. 2 SeeSchStrO als ein in das Fahrwasser einlaufendes Fahrzeug einem dem Fahrwasserverlauf folgenden Fahrzeug die Vorfahrt zu gewähren hatte.

Obwohl Kapitän und Lotse die notwendigen Manöver besprochen haben wollen, und der Lotse den Kapitän der OCEANIC später über seine Absprache mit der JOSEF MÖBIUS informierte, kam es im Verlauf des Auslaufens offensichtlich zu einer abweichenden Einschätzung der Situation und des sich daraus ergebenden weiteren Vorgehens. Der Kapitän erwartete absprachegemäß nach Passieren der Ausfahrt eine Kursänderung nach Steuerbord. Der Lotse wollte anscheinend den Bagger nun an der Steuerbordseite lassen, also nach Backbord drehen. Grund dafür könnte der sich nähernde Bagger aber auch ein von der Erwartung abweichendes Verhalten des Schleppers gewesen sein. Denn dieser drehte unter dem Einfluss des möglicherweise unterschätzten Ebbstroms nicht wie vorgesehen nach Steuerbord. Das wird zum einen durch seine Äußerung bestätigt, lässt sich zum anderen aber auch aus den widersprüchlichen Empfehlungen zur Ruderlage ablesen. Es erfolgte keine Verständigung über die neue Situationseinschätzung.

Eine nach Ansicht der BSU bereits in der Ausfahrt notwendige starke Drehung nach Steuerbord wurde mit Ruderlage „Steuerbord 20“ nicht eingeleitet und um 20:54:45 Uhr mit dem Ruderkommando „Ruder Mittschiffs“ sogar unmöglich gemacht. Die OCEANIC selbst wurde während der Ausfahrt voll vom Ebbstrom erfasst, und drehte trotz der anfangs gelegten Ruderlage „Steuerbord 20“ nach Backbord. Das nach der Klärung des Missverständnisses um 20:55:12 Uhr notwendig gewesene, sehr schnelle Drehen nach Steuerbord wurde durch die zunächst gegebene Empfehlung des Lotsen „Hart Backbord“ verhindert. Das nach dem Passieren der Ausfahrt tatsächlich notwendige Drehen mit einer Drehrate von mindestens 90 °/min wurde so nie erreicht.

Auch über das Legen der Steigung der beiden Verstellpropeller gab es offensichtlich unterschiedliche Meinungen. Der Lotse empfahl die Fahrtstufen immer für beide Propeller gleichzeitig. Der Kapitän wich davon ab, informierte darüber aber nicht den Lotsen. Inwieweit die durch den Kapitän bevorzugte Stellung der Fahrhebel (Backbord „Voll Voraus“, Steuerbord „Voll Zurück“) tatsächlich zu einer Verbesserung des Drehverhaltens führte, konnte während der Untersuchung nicht überprüft werden.

Offen bleibt, warum die Schiffsführung, trotz des erkannten schwerfälligen Drehens der OCEANIC, nicht das Bugstrahlruder unterstützend einsetzte, was zumindest nach Brückenposter möglich gewesen wäre.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass während des Auslaufens der OCEANIC aus dem Amerikahafen die Zusammenarbeit innerhalb des Brückenteams, das Zusammenspiel zwischen Kapitän und Lotsen, unzureichend war. Absichten und

Tätigkeiten wurden nicht in ausreichendem Maße gegenseitig ausgetauscht. So manövrierte sich die OCEANIC in eine Position, die nur durch ein durchgreifendes „Voll Zurück“ Manöver aufzulösen gewesen wäre. Den Ansatz dazu setzte der Kapitän des Schleppers nicht durch.

Das durch die JOSEF MÖBIUS angesichts der Kollisionsgefahr durchgeführte Aufnehmen des Baggerauslegers und das Einleiten eines „Voll Zurück“ Manövers entsprach den Möglichkeiten und war angemessen. Die Maßnahmen konnten den Zusammenstoß aber nicht verhindern.

Der Vorfall verdeutlicht, dass die OCEANIC, obwohl anzunehmen wäre, dass sie als Schlepper sehr gut manövriert, bei Strom und geringer Geschwindigkeit nicht die Manövriereigenschaften eines modernen Schleppers besitzt. Diese Tatsache begründet sich in ihrem ursprünglichen Verwendungszweck als Hochseeschlepper für Überführungen. Dieser Umstand ist aber bei der Betrachtung der Kollision zwischen der HOPE BAY und der OCEANIC von Bedeutung. Die Anläufe zur Herstellung einer Schleppverbindung müssen immer mit langsamer Fahrt erfolgen. Der Schlepper stand im hier betrachteten Fall immer unter starkem Einfluss von Strom und Wind. Daraus muss die Erkenntnis gezogen werden, dass bei einem Einsatz der OCEANIC als Notschlepper und einer bevorstehenden Wetterverschlechterung dieser Schlepper immer besonders frühzeitig zum Einsatz kommen sollte.



## **7 Durchgeführte Maßnahmen**

In ihrer gemeinsamen Stellungnahme teilten die WSDen Nord und Nordwest mit, dass im Zuge der Umsetzung des AIS-Betriebskonzeptes die Dokumentationsmöglichkeiten technisch so entwickelt werden, dass diese überwiegend automatisiert erfolgen.

Es wurde weiterhin mitgeteilt, dass die neuen technischen Möglichkeiten des Systems Maritime Verkehrstechnik, das unter anderem die Einführung des küstenweit einheitlichen elektronischen Tagebuchs beinhaltet, zu einer Vereinheitlichung der Dokumentation führen werden.

## **8 Sicherheitsempfehlung(en)**

Die folgenden Sicherheitsempfehlungen stellen weder nach Art, Anzahl noch Reihenfolge eine Vermutung hinsichtlich Schuld oder Haftung dar.

### **8.1 Betreiber und Schiffsführungen**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt den Betreibern von Seeschiffen und ihren Schiffsführungen, die tatsächlichen Ursachen von Betriebsstörungen bzw. im Verlauf der Reparatur erhaltene Erkenntnisse und erkannte Risiken gegenüber den Verkehrszentralen bekannt zu geben, da dort nur so eine angepasste Gefahrenabschätzung erfolgen kann.

### **8.2 Lotsen und Schiffsführungen**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt den Lotsen auf den deutschen Seeschiffahrtsstraßen und den Schiffsführungen, eine den vorherrschenden Umwelt- oder Verkehrsbedingungen angepasste Lagebeurteilung und eindeutige Manöverabsprache, die idealerweise auch mögliche Alternativen beinhaltet.

### **8.3 Schiffsführung**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt der Schiffsführung der OCEANIC eine Überarbeitung ihrer Brückenorganisation während der Herstellung einer Schleppverbindung unter besonderer Beachtung der Kommunikation mit den Beteiligten innerhalb und außerhalb des Schleppers.

### **8.4 Wasser- und Schifffahrtsdirektionen Nord und Nordwest**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt den für den Einsatz der Notschlepper Verantwortlichen in den WSDen Nord und Nordwest die besondere Beachtung der Manövriereigenschaften der eingesetzten Fahrzeuge und der Umweltbedingungen. Dadurch kann es unter Umständen erforderlich werden, dass eine Schleppverbindung frühzeitig hergestellt werden muss, gegebenenfalls bevor ein Notfall eintritt. Es wird daneben empfohlen, diesen Seeunfall exemplarisch für Schulungszwecke zu verwenden.

### **8.5 Wasser- und Schifffahrtsdirektionen Nord und Nordwest**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt den WSDen Nord und Nordwest:

1. Die Verbesserung der Informationsgewinnung und des Informationsaustausches bzw. der Zusammenarbeit zwischen den Verkehrszentralen, insbesondere bei Ereignissen, die ein besonderes Gefahrenpotential beinhalten.
2. Eine erneute Information der Mitarbeiter der Verkehrszentralen über die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Not- und Assistenzschlepper und ihrer Besatzungen, um diese Kenntnisse in die Lagebeurteilung bei besonderen Ereignissen einfließen zu lassen.

## 9 Quellenangaben

- Ermittlungen der Wasserschutzpolizei Hamburg, WSPR 4 und WSP21,
- Schriftliche Erklärungen/Stellungnahmen
  - Schiffsführungen,
  - Klassifikationsgesellschaften,
- Zeugenaussagen,
- Gutachten des Prof. Dipl.-Ing. Diederichs,
- Seekarten, Gezeitenkarten und -kalender des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie,
- Amtliches Wettergutachten des Deutschen Wetterdienstes,
- Radar- und UKW-Aufzeichnungen der Verkehrszentralen Brunsbüttel, Wilhelmshaven und Cuxhaven,
- Ablaufprotokolle MELLUM und NEUWERK,
- Protokolle und Stellungnahmen
  - Maritimes Lagezentrum im Havariekommando,
  - Gemeinsames Lagezentrum See – Koordinierungszentrum Küstenwache,
  - VkZ Wilhelmshaven und VkZ Cuxhaven,
  - WSP-Leitstelle,
- Unterlagen See-Berufsgenossenschaft
  - Unfallverhütungsvorschriften (UVV-See),
  - Richtlinien und Merkblätter,
  - Schiffsakten,
- Deutscher Bundestag: Drucksache 13/2038 vom 20. Juli 1995,
- Deutscher Bundestag: Drucksache 13/9970 vom 20. Februar 1998,
- Bericht der unabhängigen Expertenkommission „Havarie Pallas“, 16. Februar 2000,
- Schwachstellenanalyse aus Anlass der Havarie der PALLAS, Prof. Dr. Clausen, Zivilschutzforschung Band 53
- Verbesserung der maritimen Notfallvorsorge und des Notfallmanagements auf der Grundlage der Empfehlungen der unabhängigen Expertenkommission „Havarie Pallas“, Abschlußbericht zu Teilprojekt 1 „Notschleppen“
- Sicherheitskonzept Deutsche Küste, BMVBS und WSD Nordwest, 21. Februar 2006,
- Anpassung der Leistungskriterien an Notschleppkapazitäten in Nord- und Ostsee, unter besonderer Beachtung beabsichtigter Langzeitcharter ab 2006, Havariekommando, FB 2, 24. Mai 2006