



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

**Untersuchungsbericht**  
**198/02**

**15. Dezember 2003**

**Schwerer Seeunfall:**

**Kollision**  
**CMS HONGKONG EXPRESS**  
**und**  
**TMS SARAH GLORY**

am 10. Dezember 2002  
auf der Zufahrt zum Suez-Kanal von Port Said

## Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG DES SEEUNFALLS.....	4
2	UNFALLORT.....	5
3	SCHIFFSDATEN UND FOTOS .....	7
	3.1 Schiffsdaten CMS HONGKONG EXPRESS.....	7
	3.2 Schiffsdaten TMS SARAH GLORY .....	8
4	REISEVERLAUF / UNFALLHERGANG .....	9
	4.1 Reiseverlauf des CMS HONGKONG EXPRESS.....	9
	4.1.1 Aussagen des Kapitäns.....	9
	4.1.2 Aussage des II. Offiziers und des Rudergängers .....	10
	4.2 Reiseverlauf des TMS SARAH GLORY.....	11
	4.2.1 Aussagen des Kapitäns.....	11
	4.2.2 Aussagen des III. Nautischen Offiziers sowie der beiden nautischen Reedereivertreter an Bord.....	16
5	SCHADENSZUSAMMENFASSUNG / SCHADENSBILDER.....	17
	5.1 Schäden am CMS HONGKONG EXPRESS .....	17
	5.2 Schäden am TMS SARAH GLORY .....	19
6	UNTERSUCHUNG.....	23
	6.1 Auswertungen des Voyage Data Recorders.....	23
	6.1.1 VDR-Sensoren:.....	23
	6.1.1.1 VDR-Eingangsdaten .....	23
	6.1.1.2 VDR-Ausgangsdaten .....	24
	6.1.2 Untersuchungsbefugnisse für VDR-Aufzeichnungen .....	24
	6.1.3 Audio-Protokoll der Kollision .....	25
	6.1.4 Radardaten .....	30
	6.2 Umweltbedingungen.....	36
	6.3 Besatzung .....	36
7	ANALYSE .....	37
	7.1 Ansteuerung des Suez-Kanals .....	37
	7.2 Rechtliche Beurteilung des Fahrwasserbegriffs .....	37
	7.3 Beurteilung der Kollisionssituation.....	38
	ANHANG: SUEZ-KANAL-REGELUNGEN.....	40

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Unfallort - Übersicht .....	5
Abbildung 2: Unfallort - Detailansicht.....	6
Abbildung 3: CMS HONGKONG EXPRESS.....	7
Abbildung 4: TMS SARAH GLORY .....	8
Abbildung 5: Schadensbild 1 & Abbildung 6: Schadensbild 2 .....	17
Abbildung 7: Schadensbild 3 .....	18
Abbildung 8: Schadensbild 4 .....	19
Abbildung 9: Schadensbild 5 .....	19
Abbildung 10: Schadensbild 6 .....	20
Abbildung 11: Schadensbild 7 .....	20
Abbildung 12: Schadensbild 8 .....	21
Abbildung 13: Schadensbild 9 .....	21
Abbildung 14: Schadensbild 10 .....	22
Abbildung 15: Schadensbild 11 .....	22
Abbildung 16: Radarplot 1 .....	30
Abbildung 17: Radarplot 2 .....	31
Abbildung 18: Radarplot 3 .....	32
Abbildung 19: Radarplot 4 .....	33
Abbildung 20: Radarplot 5 .....	34
Abbildung 21: Radarplot 6 .....	35

## 1 Zusammenfassung des Seeunfalls

Das CMS HONGKONG EXPRESS befand sich auf der Reise von Gioia Tauro/Italien nach Port Keelung/Taiwan und erreichte am 10. Dezember 2002 um 18:25 Uhr Ortszeit die Reede von Port Said. Dort wurde bis 22:00 Uhr geankert. Dann wurde der Aufforderung von Port Said Port Control (PSPC) nachgekommen, sich als viertes Schiff in den neu zu bildenden Konvoi durch den Suez-Kanal einzugliedern.

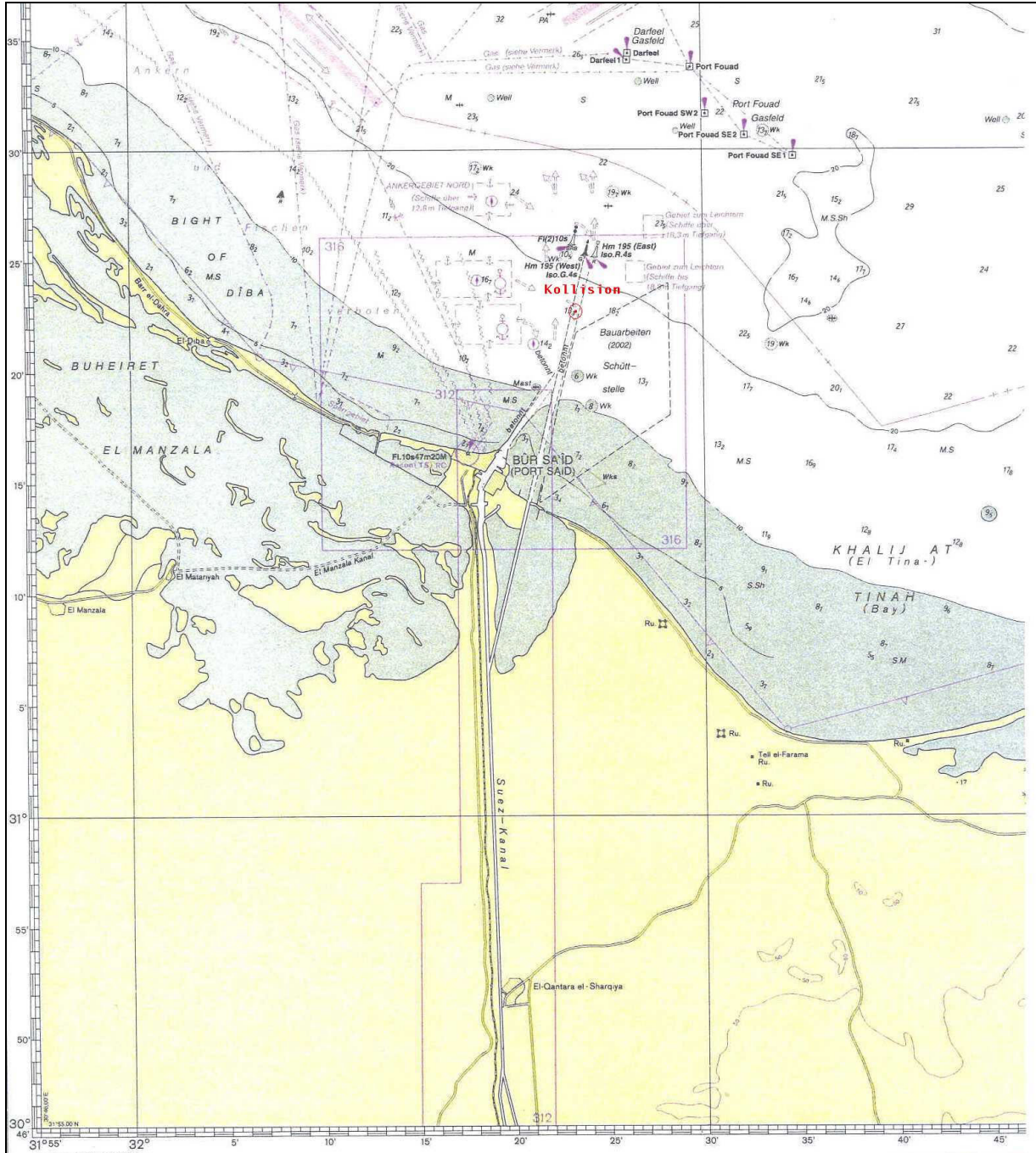
Um 23:13 Uhr erhielt das CMS HONGKONG EXPRESS von PSPC über UKW die Aufforderung, die Geschwindigkeit zu erhöhen, was aber erst umgesetzt werden konnte, als um 23:15 Uhr der Lotse an Bord war.

Das TMS SARAH GLORY kam von Rotterdam und erreichte die Reede von Port Said am 10. Dezember 2002 um 10:12 Uhr Ortszeit. Dort wurde bis 22:30 Uhr geankert. Dann wurde der Aufforderung von PSPC nachgekommen, sich als fünftes Schiff in den neu zu bildenden Konvoi durch den Suez-Kanal einzugliedern.

Um 23:23 Uhr kollidierten die Schiffe zuerst mit dem Bug, dann auch längsseits, auf der Position 31°23'N und 32°23,5'E nahe der Tn. „HM150“.

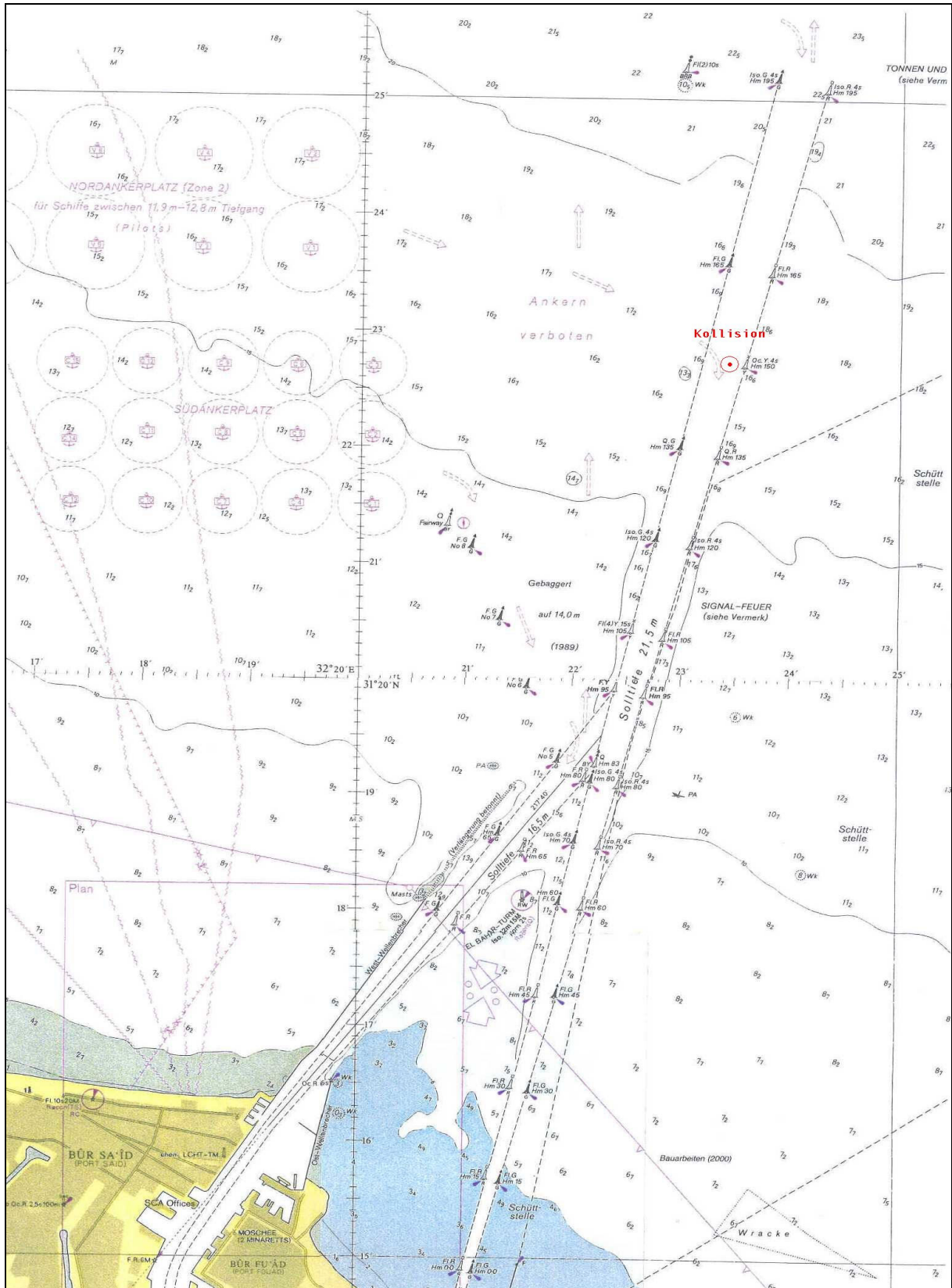
Es entstand über der Wasserlinie Sachschaden an beiden Fahrzeugen sowie an der Containerladung. Es gab keine Personenschäden oder Umweltverschmutzungen.

## 2 Unfallort



Ausschnitt aus der Seekarte 708 Hrsg. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) Hamburg und Rostock

**Abbildung 1: Unfallort - Übersicht**



Ausschnitt aus der Seekarte 316 Hrsg. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) Hamburg und Rostock

**Abbildung 2: Unfallort – Detailansicht**



### 3 Schiffsdaten und Fotos

#### 3.1 Schiffsdaten CMS HONGKONG EXPRESS



**Abbildung 3: CMS HONGKONG EXPRESS**

<b>Schiffsname:</b>	HONGKONG EXPRESS
<b>Reederei:</b>	Amobilia Vermietungsgesellschaft mbH & Co. Ocean KG – BRD
<b>Heimathafen:</b>	Hamburg
<b>Nationalität / Flagge:</b>	Bundesrepublik Deutschland
<b>Unterscheidungssignal:</b>	DHEB
<b>Schiffstyp:</b>	Containerschiff
<b>Besatzung:</b>	27
<b>Klassifikation / Zulassung:</b>	GL+100A5 E MC AUT CONTAINERSHIP iW NAV-OC
<b>Baujahr:</b>	13.05.2002
<b>Bauwerft:</b>	Hyundai Heavy Industries Co.Ltd. Korea
<b>Baumaterial:</b>	Stahl
<b>Länge ü. a.:</b>	320,58 m
<b>Breite ü. a.:</b>	42,90 m
<b>Tiefgang zum Unfallzeitpunkt:</b>	13,95 m
<b>Maschinenleistung:</b>	68640 kW
<b>Propeller:</b>	1 Festpropeller rechtsdrehend
<b>Ruderanlage:</b>	Elektrisch/hydraulisch
<b>Sonstiges:</b>	1 Bugstrahlruder 2500 kW

CMS HONGKONG EXPRESS ist ausgestattet mit modernen Navigationsinstrumenten, wie z.B. elektronischer Seekarte und drei Atlas 1000 Radaranlagen.

### 3.2 Schiffsdaten TMS SARAH GLORY



**Abbildung 4: TMS SARAH GLORY**

<b>Schiffsname:</b>	SARAH GLORY
<b>Reederei:</b>	Sarah Maritime LTD. - Greece
<b>Heimathafen:</b>	Panama
<b>Nationalität / Flagge:</b>	Panama
<b>Unterscheidungssignal:</b>	H3YS
<b>Schiffstyp:</b>	Öltanker
<b>Besatzung:</b>	27
<b>Klassifikation / Zulassung:</b>	DNV
<b>Baujahr:</b>	2001
<b>Bauwerft:</b>	Hitachi Zosen Diesel Japan
<b>Baumaterial:</b>	Stahl
<b>Länge ü. a.:</b>	332,95 m
<b>Breite ü. a.:</b>	60,0 m
<b>Tiefgang zum Unfallzeitpunkt:</b>	11,03 m
<b>Maschinenleistung:</b>	25.848,9 kW
<b>Propeller:</b>	1 Festpropeller rechtsdrehend
<b>Ruderanlage:</b>	Halbbalance-Spatenruder
<b>Sonstiges:</b>	-



## 4 Reiseverlauf / Unfallhergang

### 4.1 Reiseverlauf des CMS HONGKONG EXPRESS

Das CMS HONGKONG EXPRESS befand sich auf der Reise von Gioia Tauro/Italien nach Port Keelung/Taiwan und erreichte am 10. Dezember 2002 um 18:25 Uhr Ortszeit die Reede von Port Said. Nach Aufforderung von Port Said Port Control (PSPC) wurde 2 sm N-lich des Ankerplatzes „V2“ geankert. Bis in den Abend hinein war die Sicht gut, der Wind kam aus 280° mit 4 bis 5 Bft.

#### 4.1.1 Aussagen des Kapitäns

Gegen 21:00 Uhr kam von PSPC die Aufforderung, um 22:00 Uhr den Anker zu hieven und für die Zusammenstellung des Konvois bereit zu sein. Das CMS HONGKONG EXPRESS sollte sich als viertes Schiff des Konvois einreihen. Als drittes Schiff sollte ein Containerschiff fahren und als fünftes der Tanker SARAH GLORY. Beide Fahrzeuge hatten weniger Tiefgang, ankerten deshalb auf der Nordreede und sollten zwischen den Tn. „HM195“ und „HM135“ in die Kanalzufahrt eintreten.

Während des Ankerhebens waren der Kapitän, der I. Offizier, der vom II. Offizier abgelöst wurde, als der Anker aus dem Wasser war, sowie ein Matrose als Rudergänger und ein Auszubildender auf der Brücke.

Alle Maschinen und Geräte arbeiteten einwandfrei. Ein Radargerät war auf den 6 sm-, das zweite auf den 3 sm- und das dritte auf den 1,5 sm-Bereich geschaltet.

Nachdem der Anker gehievt war, kam von PSPC die Aufforderung, die Geschwindigkeit zu erhöhen und in den Fahrwasserweg bei Tn. „HM195“ hineinzufahren. Dies geschah um 23:00 Uhr. Um 23:03 Uhr wurde von PSPC empfohlen, die Maschine zu stoppen, um die Geschwindigkeit wieder zu reduzieren, da Nr. 3 Probleme hatte, die Reede rechtzeitig zu verlassen. Dies wurde auch umgesetzt. CMS HONGKONG EXPRESS konnte mit dem Ruder und dem Bugstrahlruder im Fahrwasser gehalten werden, um Nr. 3 vorzulassen und auf den eigenen Lotsen zu warten. Während dieser Zeit konnte die Kommunikation zwischen PSPC und dem TMS SARAH GLORY mitverfolgt werden. Das TMS SARAH GLORY informierte PSPC, dass der Anker gehievt war und sie auf den Lotsen warteten. Es konnte auch gehört werden, wie PSPC an TMS SARAH GLORY die Anweisung gab, als Nr. 5 in das Fahrwasser einzufahren und es nicht zu tun, bevor nicht Nr. 4 passiert hätte. TMS SARAH GLORY bestätigte diese Anweisung deutlich. Um 23:13 Uhr kam von PSPC wieder die Anweisung, die Geschwindigkeit zu erhöhen. Da der Lotse aber noch nicht an Bord war, konnte nicht schneller als 5 kn gefahren werden, da sonst das Lotsenboot nicht längsseits hätte kommen können. Um 23:15 Uhr war der Lotse an Bord. Der Kurs war 203°, Geschwindigkeit ca. 6,5 kn und wieder kam die Anweisung von PSPC, die Geschwindigkeit auf „Voll Voraus“ zu erhöhen. Der Kapitän gab die Anweisung an die Maschine, auf 56 rpm zu erhöhen, was zu einer Geschwindigkeit von 15 kn geführt hätte. Um 23:17 Uhr erreichte der Lotse die

Brücke, und der Kapitän machte ihn mit allen Schiffsdaten vertraut. Der Kurs war jetzt 200°. Zur selben Zeit wurde das TMS SARAH GLORY auf dem Radarschirm des Kapitäns als „Gefährliches Ziel“ dargestellt. Gleichzeitig kommunizierten das TMS SARAH GLORY und PSPC miteinander über UKW. Das TMS SARAH GLORY erhielt die Information, dass das CMS HONGKONG EXPRESS mit voller Geschwindigkeit fährt und sie bestätigten, nicht in das Fahrwasser hineinzufahren. Als das CMS HONGKONG EXPRESS dies hörte und auch sehen konnte, dass die Positionslichter des TMS SARAH GLORY langsam nach Stb. drehten, entschied der Kapitän weiterzufahren. Auch der Lotse forderte das und bekräftigte, dass das TMS SARAH GLORY außerhalb bleiben würde.

Um 23:19 Uhr gab der Lotse den Hinweis, den Kurs von 200° auf 195° zu ändern, was das CMS HONGKONG EXPRESS tat. Dann begann er, unverständlich für den Kapitän, auf arabisch über UKW zu sprechen. Der Kapitän glaubte, dass der Lotse entweder mit PSPC oder mit dem Lotsen an Bord des TMS SARAH GLORY sprach. Als gegen 23:20 Uhr TMS SARAH GLORY weder ausreichend gedreht hatte noch stoppte, unterbrach der Kapitän den Lotsen und forderte mehr Informationen über diese Situation von ihm. Als dieser offensichtlich auch nichts über die Absichten von TMS SARAH GLORY wusste, forderte der Lotse als erstes, die Maschine zu stoppen, was das CMS HONGKONG EXPRESS tat. Dann fragte der Lotse wieder nach dem Tiefgang, da zwischen den Tn. „HM165“ und „HM135“ nur Platz für einen Tiefgang von 13,30 m war. Aufgrund dessen und des Fakts, dass zu dieser Zeit ein „Hart Stb.“-Manöver zu einer Kollision in einem nahezu rechten Winkel führen würde, entschied der Kapitän, „Hart Bb.“ und die Maschine auf „Voll Zurück“ zu geben, um wenigstens in einem kleinen Winkel mit nicht so großer Geschwindigkeit zu kollidieren.

Um 23:20 Uhr lag das Ruder „Hart-Bb.“, und Sekunden später war die Maschine auf „Voll Zurück“ geordert. Um 23:23 Uhr erfolgte der erste Kontakt mit dem TMS SARAH GLORY am Bb.-Bug, getroffen durch den Stb.-Bug des CMS HONGKONG EXPRESS. Der Kollisionswinkel lag bei ca. 30°. Dann traf das Schiff abermals das CMS HONGKONG EXPRESS nahe Bay 48 und Bay 74. Die Kollision ereignete sich auf der Position 31°23'N und 32°23,5'E nahe der Tn. „HM150“. Das CMS HONGKONG EXPRESS erlitt Schäden am Stb.-Bug und an Luke Nr. 6a. Etliche Container wurden beschädigt, 13 Container fielen über Bord, neun davon sanken und vier fielen auf das Deck des TMS SARAH GLORY. Es traten weder Personenschäden noch Ölverschmutzungen oder Unterwasserschäden auf.

#### **4.1.2 Aussage des II. Offiziers und des Rudergängers**

Die vorliegenden Zeugenaussagen des wachhabenden II. Naut. Offiziers sowie des Matrosen, der während der gesamten Manöverzeit am Ruder stand, stimmen mit denen des Kapitäns überein.

## 4.2 Reiseverlauf des TMS SARAH GLORY

Das TMS SARAH GLORY kam von Rotterdam und erreichte die Reede von Port Said am 10. Dezember 2002 um 10:12 Uhr Ortszeit. Dort wurde bis 22:30 Uhr geankert. Dann kam man der Aufforderung von PSPC nach, sich als fünftes Schiff in den neu zu bildenden Konvoi durch den Suez-Kanal einzugliedern.

### 4.2.1 Aussagen des Kapitäns

Bei der Ankunft in Port Said am 10. Dezember 2002 hatte das TMS SARAH GLORY insgesamt 98.344,3 t Ballastwasser an Bord, verteilt zwischen Vorpiek, Achterpiek und Seitenballasttanks, 1553 t Treibstoff, hauptsächlich in Treibstofftank Nr. 1 (517 t) und Treibstofftank Nr. 3 Stb. (812 t), 95 t Dieselöl und 628 t Frischwasser. Der Tiefgang betrug vorne 8,56 m und achtern 11,03 m.

Das TMS SARAH GLORY hat eine gut ausgerüstete Brücke, einschließlich Radargeräte (10 cm und 3 cm) mit ARPA, drei GPS-Empfänger, GPS-Positionsdrucker, Echolot, Magnetkompass, Kreiselkompass, Drehgeschwindigkeitsanzeige, Kursschreiber, Dopplerlog, Geschwindigkeitslog, Selbststeueranlage, Maschinenleiteinrichtung, Navtex-Empfänger, zwei UKW Funkgeräte und einer voll ausgestatteten Funkstation. Es wurden British Admiralty Seekarten und Veröffentlichungen an Bord benutzt. Am 10. Dezember 2002 funktionierten alle nautischen Geräte zufriedenstellend, und die verwendeten Seekarten und Veröffentlichungen waren berichtigt und auf dem laufenden.

Am 10. Dezember 2002 kam das TMS SARAH GLORY nach einer Reise vom letzten Löschhafen Rotterdam am N-lichen Ende des Suez-Kanals an. Der III. Offizier hatte Wache, und um 10:12 Uhr benachrichtigte er den Maschinenraum, dass die Überfahrt in einer Stunde vorbei sei. Um 11:12 Uhr übernahm der Kapitän das Kommando vom III. Offizier, und die Maschine wurde auf Bereitschaft gestellt. Das TMS SARAH GLORY meldete die Ankunft an Port Said Port Control (PSPC) um 11:24 Uhr und wurde daraufhin angewiesen, in der Position "Victor 4" vor Anker zu gehen. Die Ankerbereiche für die Schiffe, die auf die Durchfahrt durch den Suez-Kanal warten müssen, sind auf den British Admiralty Karten deutlich aufgezeigt. Im N-lichen Ankerbereich (Zone Zwei), in dem das TMS SARAH GLORY vor Anker gehen sollte, wird jede Ankerposition innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 0,4 sm markiert. Die „Victor“-Ankerbereiche sind für große und/oder tiefgehende (11,9 m bis 12,8 m) Schiffe gedacht. Es gibt acht Ankerplätze in zwei Reihen à vier in Ost-West-Richtung. „Victor 4“ liegt in der N-lichen Reihe, ca. 4 sm W-lich der Zufahrtsrinne zum Suez-Kanal. Das TMS SARAH GLORY fuhr, wie angewiesen, zum Ankerplatz „Victor 4“ und lag um 12:48 Uhr sicher vor Anker. Dieses wurde an PSPC gemeldet.

Um 13:10 Uhr rief PSPC das Schiff über UKW und sagte, man wolle, dass das TMS SARAH GLORY eine Prüfung der Rudermaschine durchführe. Das TMS SARAH GLORY wurde angewiesen, den Anker zu heben und zur Fahrwassertonne zu fahren. Der Kapitän war verwundert über diese Bitte, da er vorher nie derartiges erlebt hatte. Er telefonierte daher mit dem örtlichen Makler und Northern Marine Management, um sie über die Situation zu informieren. Um 13:24 Uhr wurde der Maschinenraum darüber informiert, dass es in einer Stunde losgehen würde. Um 13:40 Uhr rief der örtliche Makler das Schiff an und benachrichtigte das TMS SARAH GLORY, dass die Suez-Kanal-Behörde vom Schiff einen Durchfahrtstiefgang von 31 Fuß vorne und 35 Fuß achtern verlangen würde. Um 14:24 Uhr rief PSPC noch einmal an, um wegen der Rudermaschinenprüfung nachzufragen. Der Kapitän sagte, dass das TMS SARAH GLORY Anker heben und bald starten würde. Um 14:30 Uhr stellte das TMS SARAH GLORY die Hauptmaschine auf Bereitschaft. Um 14:36 Uhr wurde begonnen, den Anker zu lichten, und um 14:54 Uhr war er hoch. Der Kapitän fing dann an, in Richtung Fahrwassertonne zu manövrieren, die ca. 3,5 sm SSO des Ankerplatzes lag.

Um 15:02 Uhr, bevor das TMS SARAH GLORY die Fahrwassertonne erreicht hatte, rief PSPC noch einmal an, um die Ruderüberprüfung abzusagen. Das TMS SARAH GLORY wurde angewiesen, stattdessen zurück zum Ankerplatz „Victor 4“ zu fahren. Um 15:54 Uhr lag es wieder vor Anker, und als dieses PSPC gemeldet wurde, sagte man, dass das TMS SARAH GLORY um 21:00 Uhr anrufen solle, um Informationen zu seiner Position im Abendkonvoi für die Kanaldurchfahrt zu erhalten. Um 21:00 Uhr rief der auf der Brücke wachhabende III. Offizier bei PSPC an, um eine Liste der Schiffe im Konvoi zu erhalten. Ihm wurde mitgeteilt, dass das TMS SARAH GLORY Nr. 5 und das CMS HONGKONG EXPRESS Nr. 4 sei, JUPITER GLORY Nr. 6, OLYMPIC SYMPHONY Nr. 7, und ALPHA TANK Nr. 8. Ihm wurde auch gesagt, dass das TMS SARAH GLORY seine Maschinen bis 22:30 Uhr bereit haben und die Ankerkette auf zwei Kettenlängen an Deck aufkürzen solle.

In Vorbereitung für die Kanaldurchfahrt hatte der Kapitän Anweisungen gegeben, ihn nach dem Gespräch des III. Offiziers mit PSPC zu rufen. Da der in seiner Kammer schlafende Kapitän schon früher aufwachte, begab er sich vorzeitig auf die Brücke. Dort angekommen, bekam er gerade mit, dass dem III. Offizier die Namen der anderen Schiffe im Konvoi durchgegeben wurden.

Um 21:21 Uhr wurde der Maschinenraum darüber informiert, dass es in einer Stunde losgehen würde, und die Brückengeräte wurden geprüft. Die Brückenbesatzung für diesen Teil der Kanaldurchfahrt bestand aus dem Kapitän, dem I. Offizier, der um ca. 22:30 Uhr auf die Brücke kam, dem III. Offizier, dem Kadetten, einem Steuermann und einem Ausguck. Um 22:12 Uhr begann das TMS SARAH GLORY, den Anker zu heben, und die Maschinen wurden in Bereitschaft gesetzt. Um 22:30 Uhr war der Anker, bis auf zwei Kettenlängen, an Deck eingeholt, und das TMS SARAH GLORY meldete dieses an PSPC. Es wurde angewiesen, weiter zu heben und dann zur Tn.

„HM150“ an der Zufahrtsrinne zum Suez-Kanal zu fahren. PSPC meldete, dass der Kanallotse im Bereich dieser Tonne an Bord kommen würde.

Die Zufahrtsrinne zum Suez-Kanal liegt in Richtung 014°/194° rw und ist ca. 10,7 sm lang. Sie ist am N-lichen Ende ca. 0,4 sm und am S-lichen Ende ca. 0,1 sm breit. Sie ist mit Fahrwassertonnen markiert, die nachts beleuchtet sind. Das Fahrwasser wird auch von Schiffen benutzt, die nach Port Said fahren, und ca. 5,8 sm von der N-lichen Einfahrt zweigt eine Fahrrinne mit einem Kurs von ca. 217° rw nach Port Said ab. Die British Admiralty Seekarte Nr. 234 zeigt zwei Stellen an, wo Schiffe, die den Suez-Kanal durchfahren, in diese Fahrrinne einfahren können. Die N-liche Einfahrt in die Fahrrinne wird von zwei Leuchttönen markiert, beide mit der Nummer „HM195“. Es gibt eine zweite Einfahrt ca. 2,4 sm weiter S-lich im Bereich der Tn. „HM150“, die zur Einleitung der Schiffe aus den Ankerplätzen W-lich der Fahrrinne benutzt wird. Der angezeigte Zufahrtskurs vom Ankerplatz Zone 2 ist ca. 110° rw, bevor man nach Stb. 194° rw in die Fahrrinne dreht. Vor dem Start eines Konvois sagt PSPC jedem Schiff im Konvoi, wo es in die Zufahrtsrinne einfahren soll und wo der Lotse an Bord kommen wird. Jedes Schiff im Konvoi hat eine Nummer, und PSPC kontrolliert die Bewegungen von jedem Schiff, um sicherzustellen, dass es seinen richtigen Platz im Konvoi einnimmt.

Der Anker war um 22:36 Uhr an Bord, und der Kapitän leitete das Manöver ein, um das TMS SARAH GLORY zur Tn. „HM150“ zu bringen. Das Wetter zu diesem Zeitpunkt war gut, der Wind kam aus NW mit einer Stärke von 4 Bft bei mäßiger bis niedriger See sowie Seegang. Die Sicht betrug mehr als 20 sm. Das Schiff zeigte nach 320° rw und drehte nun nach Stb., um zur Zufahrtsrinne zu fahren. Glücklicherweise waren die beiden Ankerplätze O-lich und SO-lich von „Victor 4“ – d.h. „Victor 1“ und „Victor 2“ – unbesetzt, so dass TMS SARAH GLORY ungehindert an die Tn. „HM150“ fahren konnte. Der Kapitän meldete PSPC, dass der Anker hoch sei und dass das TMS SARAH GLORY in Richtung Tonne drehe. Man sagte daraufhin, es solle eine Geschwindigkeit von 8 kn fahren.

Um 22.55 Uhr meldete das TMS SARAH GLORY an PSPC, dass das Schiff gedreht hätte und einen Kurs von 120° rw in Richtung Tn. „HM150“ befahren würde. Die Hauptmaschine lief auf halbe Kraft voraus, um die gewünschte Geschwindigkeit von 8 kn zu halten. Die Position zu dieser Zeit war ca. 31°24,78'N 32°19'E. Von hier aus waren es noch ca. 4,3 sm Fahrt bis zur Tn. „HM150.“ Um 23:10 Uhr nahm der I. Offizier einen UKW-Ruf von PSPC entgegen, die befahl, auf Höchstgeschwindigkeit in Richtung Lotsenstation (Tn. „HM150“) zu gehen. Zu diesem Zeitpunkt änderte der Kapitän gerade die Geschwindigkeit, um etwas zu verlangsamen, da „Halbe Kraft Voraus“ sogar mehr als 9 kn bedeutete. Nach dem Befehl erhöhte er die Geschwindigkeit auf „Volle Kraft Voraus“, was ca. 11 kn entsprach. Das TMS SARAH GLORY behielt den Kurs von 120° rw bei. Während dieser Zeit hatte der Kapitän das Kommando und war dabei, das TMS SARAH GLORY nach Befehlen der PSPC zu manövrieren. Der I. Offizier beschäftigte sich

mit UKW-Anrufen und half nach Bedarf. Der III. Offizier plottete die Positionen auf der Karte mit und hielt optisch sowie mittels Radar Ausschau. Der Kadett half nach Bedarf und hielt Ausschau nach dem Lotsenboot. Das TMS SARAH GLORY wurde manuell gesteuert. Sämtliche nautischen Geräte funktionierten normal, und die beiden Radargeräte waren eingeschaltet. Es ist unbekannt, welche Bereichsskalen benutzt wurden, aber unter diesen Umständen wird vom Kapitän angenommen, dass die 3-, 6- und 12-sm-Bereiche eingeschaltet waren.

Um 23:20 Uhr befahl PSPC, die Maschine zu stoppen. Das TMS SARAH GLORY befand sich jetzt in der Position 31°23,1'N 32°22,95'E; diese lag ca. 0,5 sm von der Mitte der Zufahrtsrinne entfernt neben der Tn. „HM150“. Die Schiffsgeschwindigkeit hatte ca. 11 kn erreicht. Dem Kapitän war klar, dass er, um nicht in die Fahrrinne zu fahren, die Geschwindigkeit reduzieren musste, und fing daher an, das Ruder hin und her von Anschlag zu Anschlag zu bewegen. Es wurde bald deutlich, dass diese Maßnahme das TMS SARAH GLORY nicht genug verlangsamten würde, und er beschloss, von der Zufahrtsrinne wegzudrehen. Ungefähr zeitgleich mit diesem Entschluss kam ein Anruf von PSPC, die ihn anwies, nicht in die Fahrrinne zu fahren. Der Kapitän befahl sofort Ruder „Hart Stb.“. Das TMS SARAH GLORY befand sich ca. 0,3 sm von der Fahrrinne. Das TMS SARAH GLORY fing unmittelbar darauf an, nach Stb. zu drehen, und der Kapitän beabsichtigte, voll zu drehen und eine neue Anfahrt zu machen. Der I. Offizier benachrichtigte PSPC von dem Vorhaben, woraufhin er die Zustimmung erhielt.

Der Kapitän bedauerte, nichts mehr machen zu können, um zu vermeiden, dass das TMS SARAH GLORY in die Fahrrinne fuhr. Die früheren Anweisungen von PSPC hatten dazu geführt, dass das Schiff zu schnell war und sich zu dicht an der Fahrrinne befand, um eine Einfahrt zu vermeiden, nachdem das TMS SARAH GLORY die Anweisung von PSPC erhalten hatte, das nicht zu tun. Bevor PSPC das TMS SARAH GLORY anwies, nicht in die Fahrrinne zu fahren, nahm der Kapitän wahr, dass es bereits ein anderes Schiff in der Fahrrinne auf seiner Bb.-Seite gab. Dieses Schiff war offensichtlich über die N-liche Einfahrt in die Fahrrinne gefahren. Er wusste nicht, um welches Schiff es sich handelte, aber er hatte mitbekommen, dass PSPC mit einem Schiff sprach, das spät dran war und dem gesagt wurde, es solle mit voller Geschwindigkeit fahren. Als das TMS SARAH GLORY nach Stb. drehte, wurde klar, dass eine Kollision unausweichlich war.

Um ca. 23:25 Uhr wurde TMS SARAH GLORY auf seiner Bb.-Seite von einem großen Containerschiff angefahren, das – wie der Kapitän später erfuhr – das CMS HONGKONG EXPRESS war. Der erste Berührungspunkt war mit dem Stb.-Bug von jenem Schiff, welches das TMS SARAH GLORY flüchtig vor der Mittschiffslinie im Bereich des Ballastwassertanks Nr. 2 Bb. traf. Als die beiden Schiffe sich voneinander abdrehten, das TMS SARAH GLORY nach Stb. und das CMS HONGKONG EXPRESS nach Bb., schlug der achterliche Teil vom CMS HONGKONG EXPRESS an die Decksaufbauten des TMS SARAH GLORY im



Bereich des Ballastwassertanks Nr. 5 und des Treibstofftanks, (der gleich achterlich vom Ballasttank liegt). Als die beiden Schiffe kollidierten, fielen mehrere Ladungscontainer aus dem Decksstau des CMS HONGKONG EXPRESS; einige fielen ins Wasser, aber vier Stück landeten auf dem Deck des TMS SARAH GLORY an der Bb.-Seite, achterlich der Fallreepstreppe. Der III. Offizier nahm die Kollisionsposition mit 31°23'N 32°23,5'E auf.

Nachdem die beiden Schiffe auseinander kamen, drehte das TMS SARAH GLORY weiter nach Stb. mit dem Ruder „Hart Stb.“ und der Maschine „Halbe Voraus“. Der Kapitän beschloss, nicht zu drehen und nach Westen zu laufen, falls weitere Schiffe aus der Richtung kämen, sondern weiterzudrehen und nach Norden zu fahren. Ihm war klar, dass MS JUPITER GLORY hinter ihm fuhr und ihren Lotsen aufnehmen musste. Er rief dessen Kapitän deshalb per UKW an, um ihm mitzuteilen, was er vorhatte. Sie stimmten überein, Bb. an Bb. zu passieren.

Kurz vor der Kollision hatte der Kapitän befohlen, Generalalarm zu geben, damit alle zu ihren Musterstationen kamen. Während des Drehmanövers befahl er der Besatzung, die Schäden am Schiff zu untersuchen und ihm Meldung zu erstatten. Er wollte sichergehen, dass weder Verletzte noch Tote zu beklagen waren und auch eine Ölverschmutzung auszuschließen war. Ihm war klar, dass einer der Berührungspunkte zwischen den Schiffen im Bereich des Bb.-Treibstofftanks war. Von der Brücke aus war bereits zu erkennen, das Ballastwasser aus Tank Nr. 5 Bb.-Seite lief. Der I. Ingenieur meldete ansteigende Peilungen im Treibstofftank Bb.. Nach weiterer Prüfung wurde festgestellt, dass es sich um Wasser vom benachbarten Ballastseitentank handelte. Das Schott zwischen den beiden Tanks war beschädigt, und Wasser strömte in den Treibstofftank, in dem der Flüssigkeitsspiegel beträchtlich niedriger war. Da das TMS SARAH GLORY Ballastwasser an der Bb.-Seite verloren hatte, fing es an, nach Stb. zu krängen. Um das Schiff aufrecht zu bringen, befahl der Kapitän, den Wasserspiegel im Ballastseitentank Nr. 5 Stb. zu senken, bis es wieder aufrecht lag. Die Geschwindigkeit der Wassernahme im Treibstofftank verlangsamte sich, während der I. Offizier den Wasserspiegel im Ballastseitentank Nr. 5 Bb.-Seite senkte. Als der Verlust von Ballastwasser stoppte, wurden die Wasserspiegel in den Ballasttanks justiert, um das Schiff aufrecht zu halten.

Während die Überprüfungen für die Abschätzung des Schadens stattfanden, war der Kapitän damit beschäftigt, das TMS SARAH GLORY zu manövrieren. Er hatte mit PSPC Kontakt aufgenommen und bat um einen sicheren Ankerplatz. Er wurde angewiesen, nach „Victor 8“ zu fahren, dem W-lichsten Ankerbereich (mit „Victor 7“). Um 24:00 Uhr drehte das TMS SARAH GLORY mehr W-lich, um N-lich des Ankerbereichs Nord (Zone Zwei) zu fahren. Um 01:42 Uhr am 11. Dezember 2002 hatte das TMS SARAH GLORY in „Victor 8“ geankert und meldete dieses an PSPC, woraufhin die Antwort kam, dass das TMS SARAH GLORY am Ende des Konvois fahren könne, wenn es wollte. Der Kapitän lehnte ab und erklärte, er brauche Zeit,

um den Schaden abzuschätzen. Man sagte ihm auch, dass der Hafenmeister herausfahren würde, um sich das Schiff anzusehen.

Später, um ca. 03:00 Uhr, nahm eine Barkasse Kurs auf das TMS SARAH GLORY, fuhr einmal um das Schiff herum und wieder weg. Der Kapitän glaubte, es sei dem Hafenmeister am Wichtigsten gewesen, sicherzustellen, dass es keine Ölverschmutzung gegeben hat. Die Barkasse nahm weder Kontakt mit dem TMS SARAH GLORY auf noch versuchte sie, längsseits zu kommen. Um 03:30 Uhr, nachdem die Barkasse weg war, wurde die Hauptmaschine heruntergefahren.

Nachmittags am 11. Dezember kam der Hafenmeister selbst an Bord des TMS SARAH GLORY, um sich von der Situation zu überzeugen. Während der Gespräche wurde klar, dass sich die Suez-Kanal-Behörden-Konvoiliste von der dem TMS SARAH GLORY übermittelten Liste unterschied. Deren Konvoiliste zeigte JUPITER GLORY als Nr. 4, OLYMPIC SYMPHONY als Nr. 5, HONGKONG EXPRESS als Nr. 6 und SARAH GLORY als Nr. 7 an. Als der Kapitän dieses erfuhr, wurde ihm klar, dass seine Befehle von der PSPC, seine Geschwindigkeit auf dem Weg zu der Tn. „HM150“ zu erhöhen, ihm im irrigen Glauben erteilt wurden, dass das TMS SARAH GLORY tatsächlich die JUPITER GLORY sei. PSPC arbeitete auf der Basis, dass die JUPITER GLORY vor der OLYMPIC SYMPHONY und HONGKONG EXPRESS in die Fahrrinne fahren sollte. Wenn PSPC glaubte, das TMS SARAH GLORY sei die JUPITER GLORY, ergäbe der Befehl „mit voller Kraft zu fahren“ einen Sinn, wahrscheinlich um die Zufahrtsrinne vor den anderen beiden Schiffen OLYMPIC SYMPHONY und HONGKONG EXPRESS zu erreichen. Als man den Fehler erkannte und befahl, die Maschine zu stoppen und nicht in die Fahrrinne zu fahren, war es zu spät, Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass das TMS SARAH GLORY in die Fahrrinne gelangt. Zu dem Zeitpunkt bestand die einzige Alternative darin zu versuchen, das TMS SARAH GLORY schnellstmöglich zu drehen. Deshalb befahl der Kapitän, das Ruder auf „Hart Stb.“ zu legen mit Maschine „Halbe Voraus“.

#### **4.2.2 Aussagen des III. Nautischen Offiziers sowie der beiden nautischen Reedereivertreter an Bord**

Die vorliegenden Zeugenaussagen des wachhabenden III. Nautischen Offiziers sowie des Matrosen, der während der gesamten Manöverzeit am Ruder stand, stimmen mit denen des Kapitäns überein. Des Weiteren liegen die beiden umfangreichen Aussagen der zu diesem Zeitpunkt an Bord befindlichen nautischen Reedereivertreter vor. Inhaltlich stimmen sie ebenfalls mit den Aussagen des Kapitäns überein, soweit sie es direkt miterlebt haben.

## 5 Schadenszusammenfassung / Schadensbilder

Beide Schiffe erlitten Schäden an der Außenhaut. Etliche Container des CMS HONGKONG EXPRESS wurden beschädigt, 13 Container fielen über Bord, neun davon sanken und vier fielen auf das Deck des TMS SARAH GLORY. Es traten weder Personenschäden auf noch waren Ölverschmutzungen oder Unterwasserschäden festzustellen.

### 5.1 Schäden am CMS HONGKONG EXPRESS

Die Fotos wurden freundlicherweise von den Reedereien zur Verfügung gestellt.



**Abbildung 5: Schadensbild 1**



**Abbildung 6: Schadensbild 2**



**Abbildung 7: Schadensbild 3**

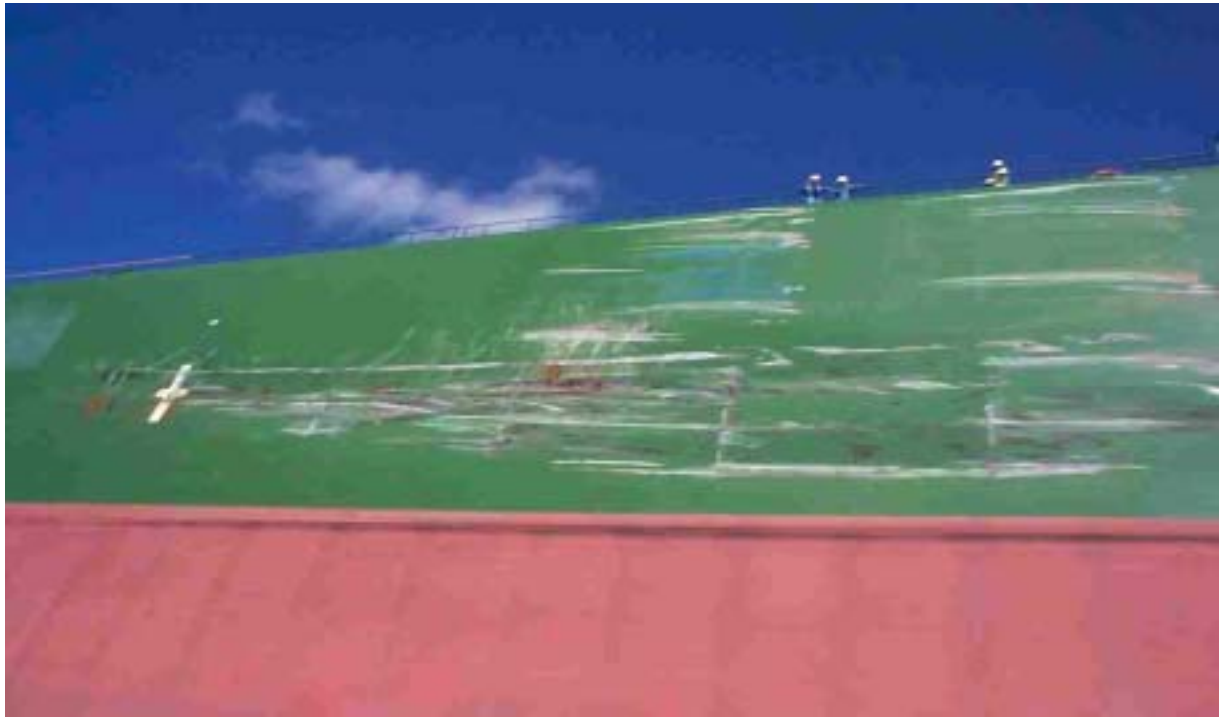
## 5.2 Schäden am TMS SARAH GLORY



**Abbildung 8: Schadensbild 4**



**Abbildung 9: Schadensbild 5**



**Abbildung 10: Schadensbild 6**



**Abbildung 11: Schadensbild 7**

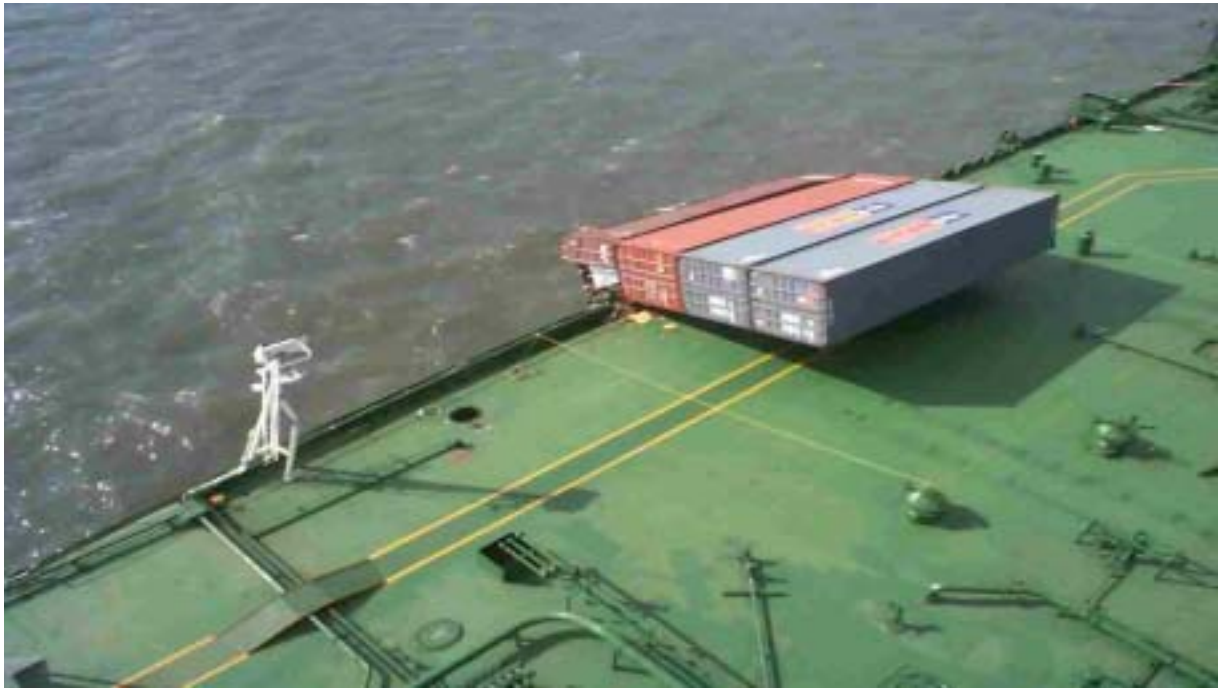




**Abbildung 12: Schadensbild 8**



**Abbildung 13: Schadensbild 9**



**Abbildung 14: Schadensbild 10**



**Abbildung 15: Schadensbild 11**

## 6 Untersuchung

### 6.1 Auswertungen des Voyage Data Recorders

An Bord des CMS HONGKONG EXPRESS befand sich ein Prototyp eines Voyage Data Recorders (VDR), dessen Daten ausgewertet werden konnten. Leider gab es einen technischen Fehler, so dass die UKW-Kanäle nicht weiter verarbeitet werden konnten.

An dieser Stelle soll das Minimum an Sensoren, die an den VDR nach IEC 61996 angeschlossen werden müssen, dargestellt werden:

#### 6.1.1 VDR-Sensoren

##### 6.1.1.1 VDR-Eingangsdaten

#### Navigation und Schiffsdaten

- Datum, Zeit (UTC) von einer schiffsexternen Quelle (z.B. GPS).
- Position, Datum von EPFS (z.B. GPS) oder INS.
- Geschwindigkeit durchs Wasser oder über Grund in Längs- und Querrichtung.
- Heading vom Kompass.
- Tiefe unter Kiel vom Echolot.
- Windgeschwindigkeit und Richtung vom Windmesser.
- Hauptalarme als Datenparameter und Tonfrequenzsignal. Status aller Pflichtalarme auf der Brücke nach IMO.
- Befehlener und rückgemeldeter Ruderwinkel.
- Befehlener und rückgemeldeter Maschinenstatus. Maschinentelegraph oder direkte Maschinen-/Propellersteuerung, Wellendrehzahl(en) oder Äquivalent, Bug und Heckstrahler (z.B. Automatisierungssystem).
- Status der Schiffsrumpföffnungen. Muss alle nach IMO auf der Brücke anzeigepflichtigen Statusinformationen umfassen.
- Status der wasserdichten und Feuerschutztüren. Muss alle nach IMO auf der Brücke anzeigepflichtigen Statusinformationen umfassen.
- Auf den Schiffsrumpf wirkende Beschleunigungen und Kräfte von einem Überwachungsgerät. Wenn laut Klassifikationsgesellschaft für Schiffstyp gefordert (z.B. Massengutschiffe).

#### Video

- Radardaten. Vollständiger Inhalt des Hauptbildschirms (meist X-Band Radar).

## **Audio**

- Ein Kanal für ein oder mehrere Mikrofone, die auf der Brücke platziert sind.
- Ein Kanal für VHF-Funksignale, der sowohl gesendete als auch empfangene Signale erfasst.

### **6.1.1.2 VDR-Ausgangsdaten**

- Alarm, wenn die Integrität des VDR verletzt ist.
- Alarm, wenn ein oder mehrere Mikrofone defekt sind.
- Alarm, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist.

### **6.1.2 Untersuchungsbefugnisse für VDR-Aufzeichnungen**

Nach § 15 Abs. 1 SUG i.V.m. § 11 Abs.1 Nr. 3 FIUUG sind die Untersuchungsführer, die -fachkräfte und die Beauftragten der BSU befugt, sofortigen Zugang zu Aufzeichnungsanlagen, -trägern und sonstigen Aufzeichnungen aus dem Schiff und den maritimen Verkehrssicherungsdiensten zu nehmen sowie diese an sich zu nehmen und auszuwerten. Artikel 13 GG (Unverletzlichkeit der Wohnung) wird insoweit eingeschränkt.

Auf dieser Grundlage wurden die VDR-Daten in Bild und Ton ausgewertet. Eine Übersetzung der ägyptischen Gespräche zwischen den Lotsen und der PSPC brachte keine aufklärenden Erkenntnisse. Die folgende Darstellung der englischen Brückengespräche bestätigt die o.a. Aussagen.

### 6.1.3 Audio-Protokoll der Kollision HONGKONG EXPRESS / SARAH GLORY

Vom VDR des CMS HONGKONG EXPRESS

SG = TMS SARAH GLORY  
 PC = Port Control (Port Said)  
 HE = CMS HONGKONG EXPRESS  
 RC = MS Red Caution  
 Cap = Kapitän  
 SO = Schiffsoffizier  
 P = Lotse  
 Zeit = UTC wie im Radar angezeigt

20:56:27 SG: Port Control – SARAH GLORY  
 PC: SARAH GLORY  
 SG: Could you let me know – at No. 5 – which is No. 4. There's one coming in from the north – going ahead of us or coming in behind  
 PC: Proceed to buoy 165, then to 150 and increase the speed to 8 kn.  
 SG: What was that? We're currently at 7 going up to 8. And will continue *outwards*.

20:57:26 PC: Port Control Sarah ... on bridge  
 SG: Go ahead.  
 PC: By the way I think 215 now  
 ?? Increase the speed . ...bridge

20:59:12 PC: SARAH GLORY, SARAH GLORY, Port Control.  
 SG: SARAH GLORY, go ahead.  
 PC: Increase the speed more and ready for combination ladder starboard no port side port side combination.  
 SG: Port Control SARAH GLORY. Increase the speed, how much do you require: 9, 10 knots?

20:59:56 PC: 9 knots is enough.  
 SG: 9 knots is enough.  
 PC: Combination?

21:00:11 PC: Combination Ladder Roger  
 SG: Arranged Combination on port side.  
 PC: Combination port side.  
 HE: Hard to port  
 HE: Mid ship  
 HE: Hard to starboard.

21:00:57 PC: Red Caution come in please.  
 RC: Port Control Red Caution, come in please.  
 PC: Red Caution ETA on anchorage 0015  
 RC: We are anchored, we are waiting for southbound....

21:01:56 HE: Port control HE.  
 PC: Port beam ... channel here, No. 3 coming now from your port beam, port position into view, stop completely.

HE: OK, stop.  
 PC: *Starboard 133*  
 21:03:57 PC: HE are you stopped now?  
 HE: We have stopped now but we are a big ship.  
 ... Yes we have stopped now.  
 21:08:12 HE: 194  
 21:09:11 ?? 198  
 PC Combination port side.  
 21:09:26 PC SARAH GLORY. SARAH GLORY, Port Control.  
 SG Port Control, SARAH GLORY.  
 21:09:56 SG Stopped now – waiting for pilot  
 21:11:41 SG Port Control SARAH GLORY  
 SG Port Control SARAH GLORY. We're told to stop.  
 We're still doing 11 kn. We're waiting for pilot.  
 21:12:10 PC Captain, don't enter the channel, until container vessel  
 No.4 passed you, she's coming from port of you, you can  
 see her on your port side.  
 SG: She is passing ahead now. She is approaching the  
 channel.  
 PC: Wait outside.  
 21:12:26 PC: Do not enter the channel. Wait outside please.  
 SG Copy that. We do not enter the channel. Stop outside until  
 we have the pilot on board  
 21:12:57 PC HE, HE, Port Control  
 HE Port Control, this is HE, please go ahead.  
 PC Pilot on board now?  
 HE No, not yet, not yet!  
 PC Please increase the speed a little bit, pilot will be with you,  
 pilot is boarding, try to find buoy No. 165, repeat it again.  
 21:13:27 HE Yes, we increase the speed  
 21:13:42 PC Speed up please, please repeat, full speed.  
 21:14:10 HE(so) Pilot on board  
 HE(cap) Pilot on board  
 HE (so) Heading 203  
 HE(cap) Yes, that's correct.  
 21:14:56 PC HE, increase your speed please.  
 HE Yes, we increase our speed.  
 HE You can tell him, we go now to increase our speed  
 HE Port Control, we increase the speed now  
 21:15:11 HE(cap) 200  
 HE 200  
 21:15:42 PC HE, HE, PC calling.  
 HE PC, HE  
 PC HE, here is PC  
 HE(so) Yes, PC, HE  
 PC What's your speed now?  
 21:15:57 HE Speed is 8 kn.  
 HE Speed is 8 kn, over  
 PC OK, increase the speed 14.



HE OK.  
 PC After pilot on board hold your speed and full speed.  
 21:16:12 HE After pilot on board increase the speed to full speed.  
 HE Yes, pilot on board, we increase.  
 PC Pilot on board now?  
 HE Yes, he's on board.  
 HE Yes, he's on board.  
 PC Please increase speed full.  
 21:16:26 HE Yes, we increase speed.  
 HE Yes, it's full speed already. Over.  
 21:17:11 ?? You are the captain. ... Hello. You are the captain, Now  
 the engine is half ahead.  
 SG Port Control, SG.  
 HE Our course is 200, setting ??, and she have to wait for us.  
 SG There's a ship in the channel coming from north on our  
 port side, is he now approaching?  
 PC Yes, she's approaching, she's No. 4  
 21:17:26 SG OK, slow down as much as we can, if she's speeding up  
 we should be OK.  
 PC OK captain, don't enter the channel until the container  
 passed you, ok?  
 21:21:38 SG ... (*inaudible*)  
 HE You'd like to have channel 1-2.  
 21:18:12 HE(P) OK, OK, captain full ahead please.  
 HE(cap) We have full ahead.  
 HE (cap) We have 60 revolutions. You can't stop this ship, it is a big  
 ship with 120,000 tonnes.  
 HE(P) She will turn now outside, OK.  
 HE(cap) Pardon?  
 21:18:27 HE(P) She will turn outside.  
 HE(cap) Which one?  
 HE (P) This supertanker.  
 HE(cap) OK, then he haven't turned. That's his problem.  
 21:18:56 HE(P) Where is the speed over ground captain?  
 HE(cap) You can see the speed over ground here, 11.2.  
 HE(P) That is slow speed?  
 HE(so) 11.2  
 21:19:11 HE(cap) ... stop again, we are a big ship!! (*inaudible*)  
 HE(P) We want 195.  
 HE(so) 195  
 21:19:56 HE(P) OK, channel 1-2 please captain.  
 HE(so) 1-2  
 21:20:12 HE(cap) What are they doing there!!  
 HE(P) OK, stop engine captain!  
 HE(cap) Stop!  
 HE(P) What's the draft captain?  
 HE(so) 13.9  
 HE(cap) 13.9  
 HE(P) Hard to port!

	HE(cap)	Hard to port!!!
	HE(so)	Hard to port!
	HE(P)	Where is ...
21:20:26	HE(cap)	He's crazy!
	HE(P)	Stop engine captain.
	HE(cap)	Is stopped.
	HE(P)	Full astern.
	HE(cap)	Full astern.
21:20:42	HE(P)	Full astern.
	HE(P)	What's about the bow thruster captain?
	HE(cap)	He's going to port.
	HE(P)	OK.
21:21:26	HE(P)	Full astern captain.
	HE(so)	Full astern.
21:21:41	HE(P)	Full astern please.
	HE(cap)	Full astern, we try it!
21:21:56	HE(so)	Chief mate
	HE(P)	Chief mate, come in.
	HE(so)	Shit!
	HE(cap)	We have collision!
	HE	Chief mate come in.
21:22:26	HE(so)	23
	HE(P)	What about the engine now captain?
	HE(cap)	Come in chief, come in chief.
	HE(so)	We have collision already, starboard side.
21:22:42	HE(P)	OK, captain, stop engine.
	HE(cap)	Stop engine.
21:22:57	HE(cap)	Chief come in!
	HE(P)	Hard to port!
	HE(so)	Hard to port.
21:23:27	HE	Stop engine captain.
	HE(cap)	Yes, is stopped.
	HE	Engine stopped pilot.
21:23:41	HE(so)	Now hard to port,
	HE(P)	OK, mid ship.
21:23:56	HE(P)	Slow ahead.
	HE(cap)	Yes, slow ahead.
21:24:11	HE(P)	Mid ship.
	HE(so)	Mid ship.
	HE(P)	Stop engine.
	HE(so)	Stop engine.
	HE(P)	Hard to starboard.
	HE(so)	Hard to starboard.
21:24:57	HE(P)	What is speed now?
	HE(so)	Our speed is 7.6
	HE(P)	Stop now captain.
21:25:12	HE(so)	<i>Hard to</i> starboard.
	HE(P)	Channel 1-2
21:25:42	HE(cap)	We drop the anchor.

	HE(cap)	We will drop the anchor <i>starboard</i> at once.
	HE(P)	What about the ( <i>inaudible</i> )
21:26:11	HE(cap)	We have a look, OK.
	HE(P)	Engine stopped?
	HE(cap)	Yes, engine stopped but we ....
	HE(P)	How many knots?
	HE(cap)	We have 6 kn.
21:26:26	HE(P)	Full astern!
	HE(so)	Full astern!
21:27:11	HE(?)	(deutsch:) Ich gehe die Backbord Seite nach vorn. (German:) I am now going the portside forward.
21:27:27	HE(cap)	Switch on the light.
21:27:42	HE(cap)	We have damage on our starboard side but we have to check.... We have to drop the anchor, I think. Yes, we have damage.
	HE(P)	Bow thruster full to starboard, captain.
	HE(so)	Bow to starboard.
21:28:27	HE(so)	Engine is astern. Bow thruster is full to starboard.
	HE(cap)	Where we drop anchor?
21:28:41	HE(cap)	Pilot, this vessel should not have anchor on the traffic way.
	??	HE, HE, come pilot please.
21:28:56	HE(cap)	Captain. Pilot.
	HE(P)	Yes.
	HE(P)	What's up captain?
21:29:26	HE(P)	Captain, your boat was anchored. You have damage mid ship.
	HE	We haven't checked that.
	HE(P)	You'd better check quickly – If we can catch ...
21:29:57	HE(cap)	Let's go to the anchorage and then we check.
21:30:27	HE(P)	Bowthruster go to starboard.
	HE(cap)	Yes, bow thruster is going to starboard.
	HE(so)	Engine is still astern.
21:31:11	HE(cap)	We go to anchorage and check the damage.

**Das gesamte Audioprotokoll wurde durch zwei englische und zwei ägyptische Dolmetscher bearbeitet.**

**Auf Grund der technisch bedingten schlechten Tonqualität ist es jedoch nicht auszuschließen, dass es im Rahmen der Abschrift des VDR zu Abweichungen von der tatsächlichen Kommunikation (Wortwahl) gekommen ist. Es ist aber sichergestellt, dass der Funkverkehr inhaltlich richtig wiedergegeben worden ist.**



Das Radarbild des CMS HONGKONG EXPRESS um 23.17 Uhr LT:

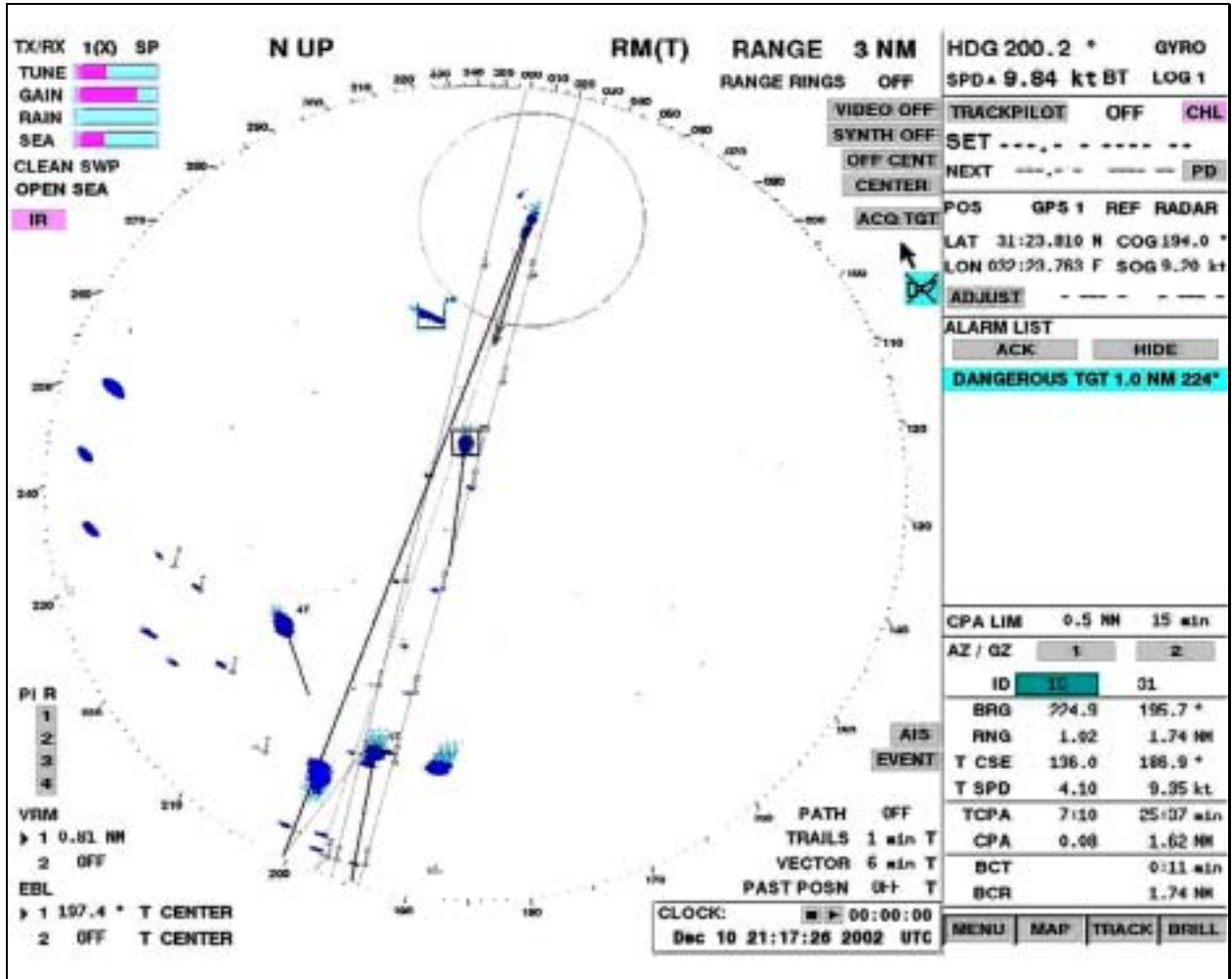


Abbildung 17: Radarplot 2

Das Radarbild des CMS HONGKONG EXPRESS um 23.20 Uhr LT:

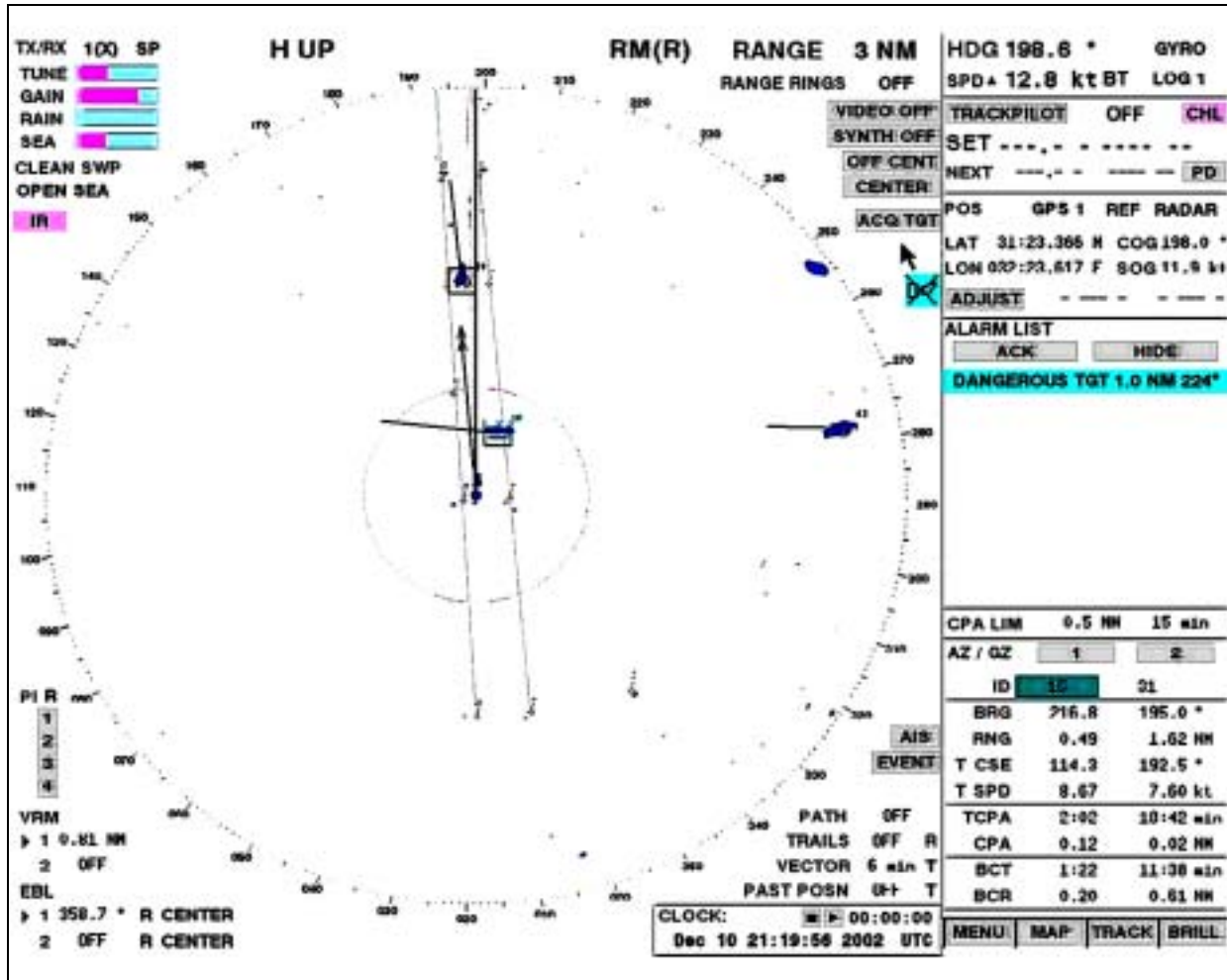


Abbildung 18: Radarplot 3

Das Radarbild des CMS HONGKONG EXPRESS um 23.21 Uhr LT:

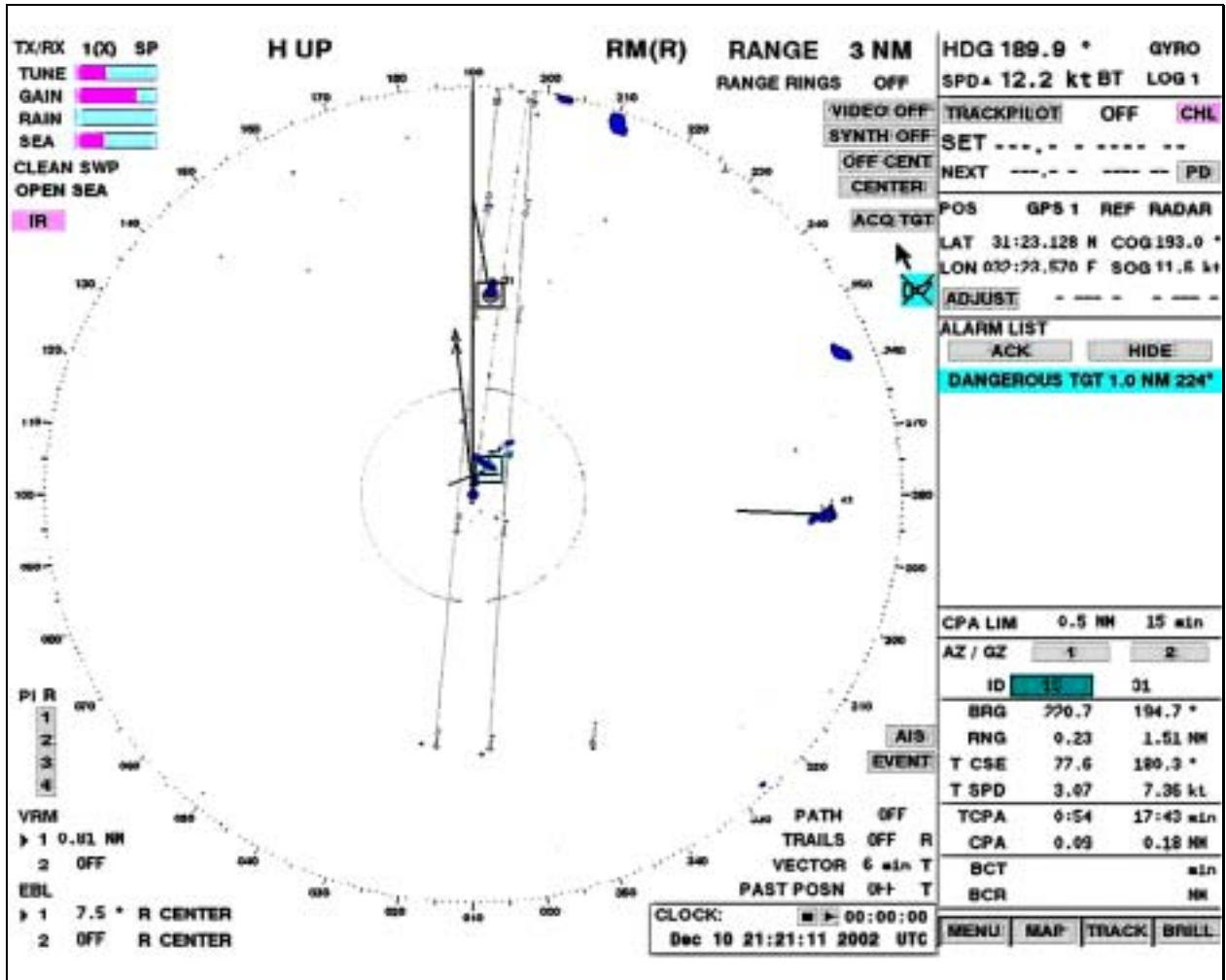


Abbildung 19: Radarplot 4



Das Radarbild des CMS HONGKONG EXPRESS um 23.22 Uhr LT:

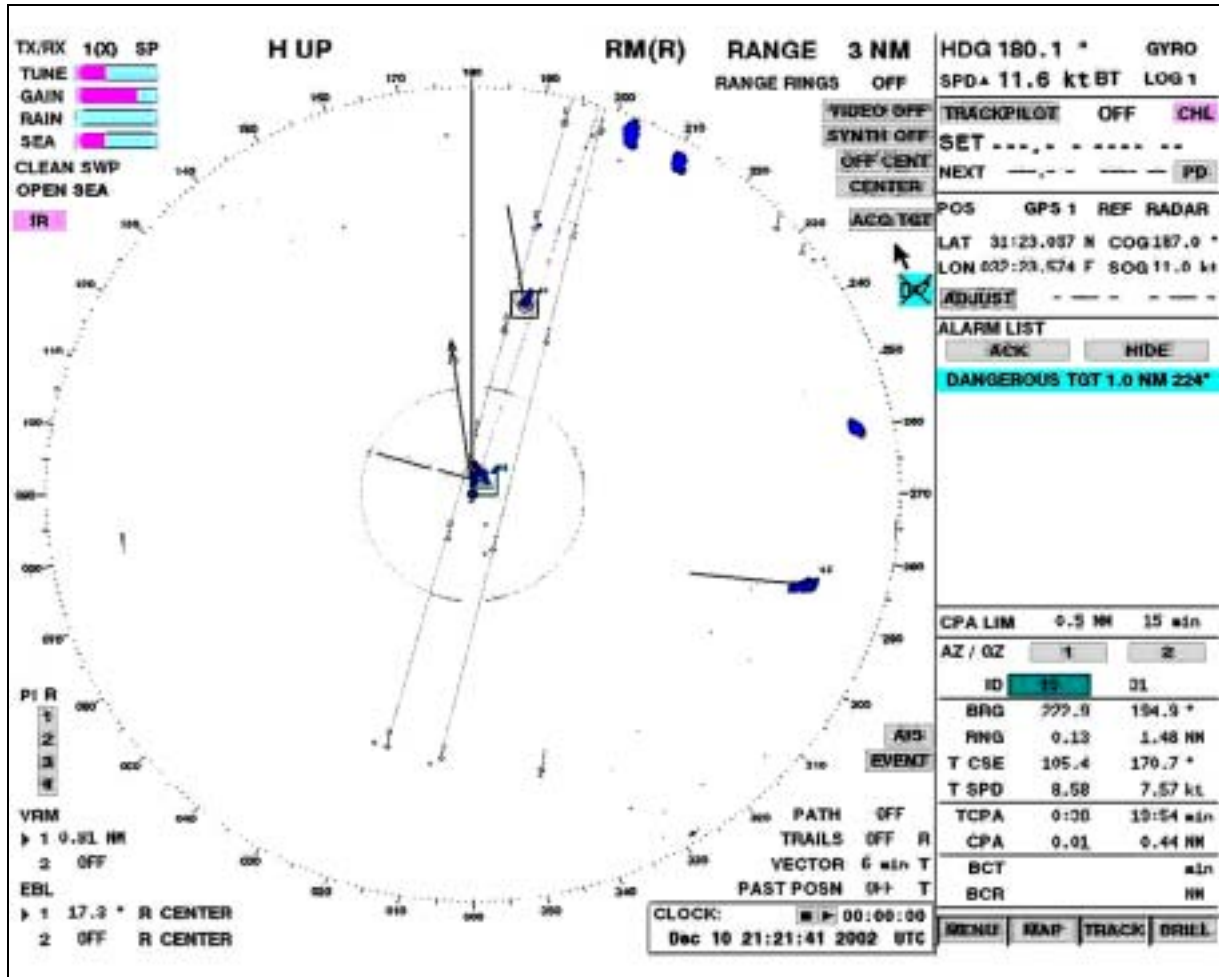


Abbildung 20: Radarplot 5

Das Radarbild des CMS HONGKONG EXPRESS um 23.23 Uhr LT:

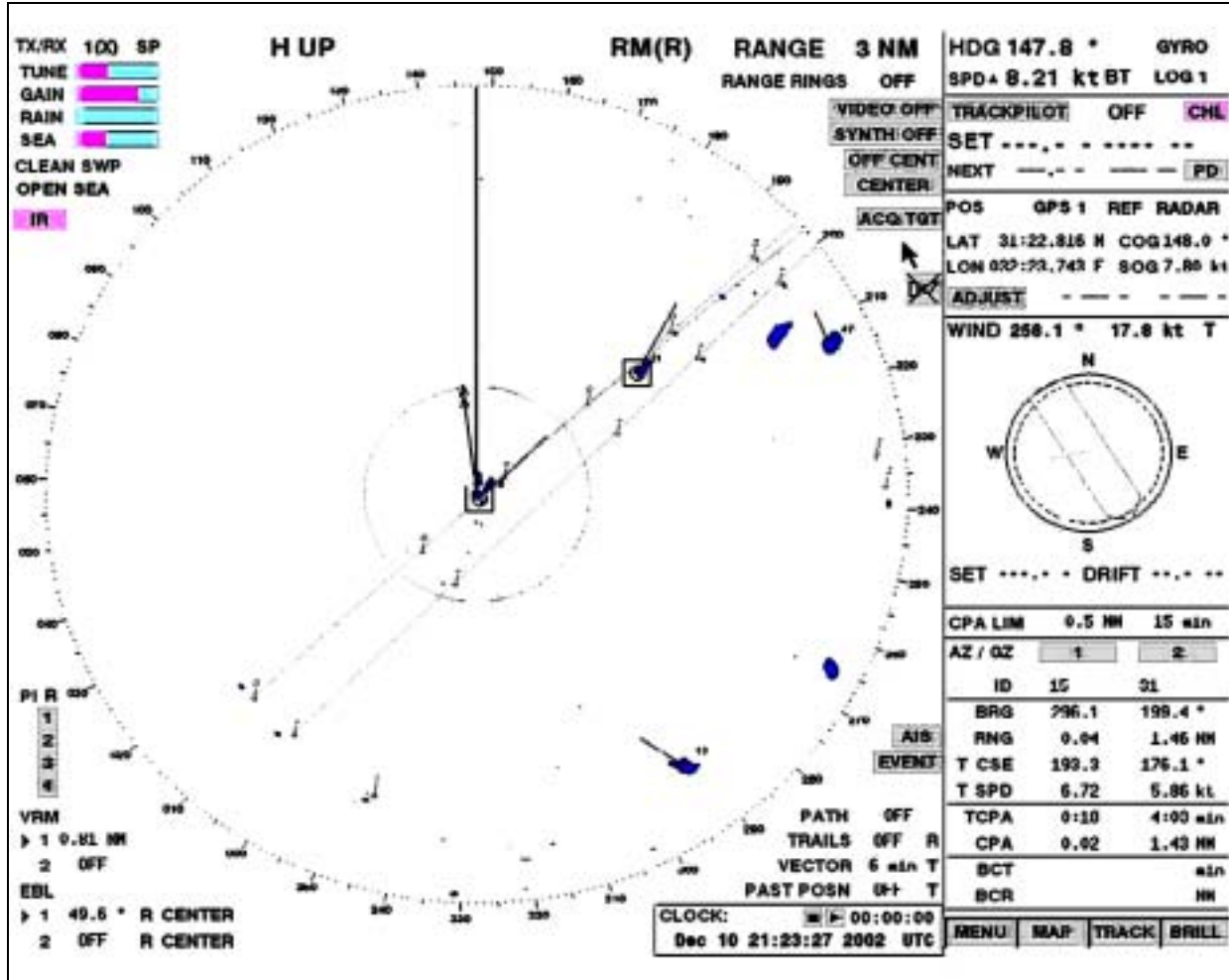


Abbildung 21: Radarplot 6

## 6.2 Umweltbedingungen

Die Sicht war gut und betrug mehr als 20 sm. Der Wind kam aus NW (ca. 280°) mit 4 bis 5 Bft bei mäßiger bis niedriger See.

## 6.3 Besatzung

CMS HONGKONG EXPRESS war mit 27 Besatzungsmitgliedern besetzt.

Der Kapitän fuhr zum ersten Mal im Jahre 1973 zur See. Im Jahre 1982 erhielt er sein Kapitänspatent AG / STCW, fuhr während der gesamten Zeit auf verschiedenen Schiffen der Reederei Hapag-Lloyd und wurde 1997 zum Kapitän ernannt. Während seiner Reisen als Offizier und als Kapitän passierte er regelmäßig den Suez-Kanal und war somit auch mit den Regeln des Kanals vertraut. Vor der Übernahme des Neubaus im November 2002 hatte er an einem speziellen Shiphandling Course in Hamburg teilgenommen, um sich mit den Manövriereigenschaften des Schiffes vertraut zu machen.

An Bord des TMS SARAH GLORY waren ebenfalls 27 Besatzungsmitglieder.

Der Kapitän fuhr 1971 zum ersten Mal bei der Texaco als Navigationskadett zur See. 1989 erhielt er das Kapitänspatent Klasse 1, während er noch bei der Texaco war. 1995 verließ er die Texaco, nachdem er 23 Jahre für die Gesellschaft gearbeitet hatte, und wechselte zur Firma Ermis Maritime, bei der er vier Jahre als Kapitän auf Tankern diente. Im Jahre 2000 ging er zur Northern Marine Management in Clydebank, der Reederei des TMS SARAH GLORY, und wurde zum Kapitän der VLCC STENA COMMODORE ernannt. Mit diesem Schiff fuhr er zwei Dienstzeiten, bevor er im Juli 2001 als Kapitän an Bord des TMS SARAH GLORY kam. Am 21. Oktober 2002 musterte er in einem Hafen von Barbados auf dem Schiff an, auf dem er dann seine zweite Dienstzeit verbrachte.

Der Kapitän hat seine gesamte seemännische Berufszeit auf Öltankschiffen verschiedener Größen verbracht. Durch den Suez-Kanal ist er mehrmals als Nautischer Offizier und dreimal als Kapitän gefahren.

## **7 Analyse**

### **7.1 Ansteuerung des Suez-Kanals**

Das Fahrwasser verzweigt sich zwischen den Tn. „HM95“ und „HM83“ und verfügt über eine Solltiefe von 21,5 m. Außerhalb desselben waren für beide Fahrzeuge nahezu bis zu den Tn. „HM120“ ausreichende Wassertiefen zum Manövrieren vorhanden. Lediglich W-lich des Kollisionsortes querab der Tn. „HM150“ ist eine Mindertiefe geringen Ausmaßes von 13,3 m vorhanden. Der Ansteuerungsbereich ist nicht als Verkehrstrennungsgebiet ausgewiesen, und – soweit ersichtlich – sind auch keine regionalen Verkehrsregeln eingeführt worden. Die im Anhang aufgeführten Auszüge der „Canal Regulations“ besagen an unterschiedlichen Stellen vielmehr wiederholt, dass der Kapitän für sein Schiff selbst verantwortlich bleibt und die Lotsen, wie auch das VTS, nur eine beratende Funktion haben. Im Ergebnis bedeutet dies, dass im vorliegenden Fall die Kollisionsverhütungsregeln – ausgenommen Regel 10 – zur Anwendung kommen.

### **7.2 Rechtliche Beurteilung des Fahrwasserbegriffs**

Das CMS HONGKONG EXPRESS lief um 23:00 Uhr Ortszeit bei der Tn. „HM195“ in das betonnte Fahrwasser ein und folgte diesem bis zur Kollision mit dem TMS SARAH GLORY. Eine bei diesem Seeunfall zu beantwortende Kernfrage war daher, ob es sich bei dem fraglichen betonnten Fahrwasser um ein „enges Fahrwasser“ im Sinne der Regel 9 KVR handelt. Dies ist nach Auffassung der BSU im Ansteuerungsbereich bis zu der Tn. „HM135“, welche S-lich des Kollisionsortes liegt, nicht der Fall. Die BSU folgt hierin einer richtungsweisenden Entscheidung des Bundesoberseeamtes vom 12. Dezember 1990 (Kollision des MS ACHAT mit dem FGMS OSLO-FJORD am 03. Juli 1989 im Oslo-Fjord – Az. 9/10 – veröffentlicht in BOSeeAE 8/91 S. 321 ff). In dieser Entscheidung wird von einer „subjektiven“ Auffassung zum Begriff des „engen Fahrwassers“ Abstand genommen, welche die Beurteilung von der Einschätzung der Schiffsführung oder von der Schiffsgröße in der konkreten Situation unter der Einbeziehung seemannschaftlicher Aspekte abhängig macht (BOSeeA a.a.O. S. 328 m. w. Nachw.). Daher ist vielmehr einem „objektiven“ Verständnis des engen Fahrwassers der Vorzug zu geben, wonach einengende Gegebenheiten, vor allem natürliche Hindernisse und Untiefen – abzuleiten aus der geographischen Situation –, ausschlaggebend für die Beurteilung dieses Begriffes sind (BOSeeA a.a.O. S. 328 ff m. w. Nachw.).

Im Ergebnis ist somit die Enge eines Fahrwassers darin zu erblicken, dass einem Schiff aufgrund eingeschränkter Manövierräume die Möglichkeit genommen ist, ohne Probleme ein Manöver nach Stb. oder Bb. zu fahren. Da die Betonnung im Ansteuerungsbereich in einem Längsabstand von ca. 1 sm ausgelegt ist und außerhalb des Fahrwassers keine tiefgangsbedingten Hindernisse für das CMS HONGKONG EXPRESS bestanden, fuhr dieses Fahrzeug nicht in einem „engen Fahrwasser“ im Sinne von Regel 9 KVR.

### 7.3 Beurteilung der Kollisionssituation

Aus dem oben Ausgeführten ergibt sich, dass bei der vorliegenden Kollisionssituation grundsätzlich die Regeln 6, 7, 8, 15, 16, 17 und 18 KVR zur Anwendung zu bringen sind. Darüber hinaus sind jedoch auch noch folgende Umstände zu berücksichtigen: Die Schiffsführung und der beratende Bordlotse des CMS HONGKONG EXPRESS hatten die klare und eindeutige Empfehlung von PSPC, die Fahrtstufe zu erhöhen und sich vor dem TMS SARAH GLORY in den Konvoi einzureihen, während das letztgenannte außerhalb des Fahrwassers warten und einen Lotsen aufnehmen sollte, was vom Kapitän des TMS SARAH GLORY auch mehrfach quittiert wurde.

Nach dem von der Rechtsprechung entwickelten Vertrauensgrundsatz, der grundsätzlich auch im Seeverkehr Anwendung findet, darf jeder Verkehrsteilnehmer, der sich verkehrsrichtig verhält, darauf vertrauen, dass sich andere Verkehrsteilnehmer ebenfalls verkehrsgerecht verhalten und sich darauf einstellen. Es besteht daher für ihn keine Verpflichtung, so defensiv fahren zu müssen, dass er jedem verkehrsgefährdenden Verhalten eines anderen noch unfallvermeidend begegnen kann. Dies gilt zumindest insofern, als keine deutlich erkennbaren Gegenanzeichen darauf schließen lassen, dass sich eine Gefahrensituation anbahnt. Auf die Schiffsführung des CMS HONGKONG EXPRESS übertragen bedeutet dies, dass sie zunächst auf ein entsprechendes Verhalten der Schiffsführung des TMS SARAH GLORY, wie von PSPC empfohlen, vertrauen und ihrerseits die von dort und vom Bordlotsen empfohlenen Maßnahmen zur Ansteuerung des Kanals einleiten durfte.

Die gleichen Überlegungen gelten zunächst aber auch für die Schiffsführung des TMS SARAH GLORY zur Ansteuerung der Lotsenversetzstation bei der Tn. „HM150“. Auch der Schiffsführung der SARAH GLORY muss also zugute gehalten werden, dass aus langjähriger Erfahrung und Routine heraus grundsätzlich auf die Anweisungen von PSPC vertraut werden kann, und über diese hinausgehende oder sogar gegenteilige Maßnahmen i.d.R. nicht angezeigt sind. Letzteres gilt vor allem auch mit dem Hintergrund, dass auch die übrigen Verkehrsteilnehmer davon ausgehen sollen und müssen, dass das jeweils von PSPC angewiesene Fahrzeug genau das tut, wozu es aufgefordert wurde.

Die Aussage des Kapitäns, sein I. Offizier habe um 23:10 Uhr einen UKW-Ruf von PSPC entgegengenommen, der ihm befohlen habe, mit Höchstgeschwindigkeit zur Lotsenstation zu fahren, kann allerdings durch das Audioprotokoll sowie durch die Radardarstellung des VDR nicht nachvollzogen werden (siehe S. 13).

Im Gegenteil, laut der Tonaufzeichnung erhielt die SARAH GLORY um 23:10 Uhr die Aufforderung zu stoppen und auf den Lotsen zu warten. Dieses wurde von der SARAH GLORY eindeutig bestätigt. Laut VDR fuhr SARAH GLORY in diesem Moment mit 12 kn. Diese Geschwindigkeit nahm dann bis zur Kollision immer weiter ab.

Zum Zeitpunkt der Aufforderung an SARAH GLORY, die Maschine zu stoppen und zu warten, hätte der Schiffsführung jedoch klar sein müssen, dass sie in einem Abstand von 1,5 sm zur Fahrrinne ohne eine entschlossene und durchgreifende Kurs- und/oder Geschwindigkeitsänderung nicht außerhalb des betonnten

Fahrwassers bleiben konnte. Statt diese Maßnahmen zu ergreifen, will der Kapitän zunächst mit einem für Großtanker völlig unüblichen Manöver mittels „fishtailing“ versucht haben, die Fahrt aus dem Schiff zu nehmen.

Die grundsätzliche Berufung auf den Vertrauensgrundsatz entfiel jedoch auch für die HONGKONG EXPRESS spätestens mit dem Zeitpunkt, in dem für die Schiffsführung unter Zuhilfenahme aller zur Verfügung stehenden Mittel erkennbar wurde, dass die SARAH GLORY entgegen ihrer Zusicherung doch in das Fahrwasser einlaufen würde.

Zu bedenken ist allerdings, dass die Zeit, die der Schiffsführung der HONGKONG EXPRESS jetzt noch verblieb, sehr kurz war, so dass das Manöver des letzten Augenblicks die Kollision nicht mehr verhindern konnte.

Abschließend ist zu sagen, dass nach den der BSU vorliegenden Informationen eigentlicher Auslöser für das gesamte Unfallgeschehen die Koordination durch PSPC im Rahmen der Zusammenstellung des Konvois insbesondere die damit im Zusammenhang stehenden Anweisungen an die beteiligten Schiffe zur Einfädung gewesen sind. Dadurch, aber auch durch das in der Folgezeit zu lange unkritische Festhalten an dem Vertrauensgrundsatz, wurde der Unfall bedingt.

Obwohl die BSU bei PSPC wiederholt um Aufklärung gebeten hatte und darüber hinaus direkt mit den Lotsen Kontakt aufzunehmen versuchte, wurden der BSU keinerlei Informationen und Dokumentationen zur Verfügung gestellt.

Auch die Deutsche Botschaft in Ägypten, deren Vertreterin bei PSPC mehrfach und energisch vorstellig geworden war, konnte die ägyptischen Behörden nicht dazu bewegen, bei der Ermittlung der Ursachen des Seeunfalls mitzuwirken.

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung ist insbesondere wegen dieser fehlenden Bereitschaft der ägyptischen Behörden, die Aufklärung der Unfallursachen zu unterstützen, letztlich nicht in den Stand versetzt worden, eine verbindliche Aussage darüber zu treffen, in welchem konkreten Maß das Verhalten der beiden Schiffsführungen und des an Bord der HONGKONG EXPRESS befindlichen Lotsen neben demjenigen von PSPC mitursächlich für das gesamte Unfallgeschehen war.

Ergänzend soll erwähnt werden, dass die Zusammenarbeit mit den o.g. Reedereien sehr gewinnbringend gewesen ist.

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 24. 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!**

Herausgeber: Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung, Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg  
Direktor: Dieter Graf, Tel.: +49 40 31908300, Fax.: +49 40 31908340  
posteingang-bsu@bsh.de

Die Untersuchungsberichte der BSU stehen auch auf der Internetseite [www.bsu-bund.de](http://www.bsu-bund.de) zum Herunterladen zur Verfügung.

## Anhang: Suez-Kanal-Regelungen

### GENERALITIES of the Suez Canal Authority

#### Art.1 - Transit through the Suez Canal

- (1) Transit through the SC is open to vessels of all nations subject to their complying with the conditions stated in the present Rules of Navigation. All references and circulars which shall be issued by the SCA will constitute an integral part of these rules. Vessels also have to comply with the provisions of the International Regulations for SOLAS and its amendments, MARPOL 73/78, as well as the provisions of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea and all laws, orders, and regulations issued by the Egyptian Government.
- (2) The SCA reserves the right to refuse access to the Canal waters , or order the towage or convoying of vessels considered dangerous or troublesome to navigation in the Canal .
- (3) By the sole fact of using the Canal waters, masters and owners of vessels bind themselves to accept all the conditions of the present Rules of Navigation, with which they acknowledge being acquainted, to conform with these conditions in every respect, to comply with any requisition made with a view to their being duly carried out, and to adhere to CA private Code of Signals as shown in Part III of these Rules.

#### Art. 4 - Responsibilities:

- (1) When on Canal waters or at its ports or roads, any vessel or floating structure of any description are **responsible for any damage** and consequential loss she may cause either directly or indirectly to herself or to CA properties or personnel or to third party.
- (2) The vessels' or floating structures' owners and/or operators are responsible without option to release themselves from responsibility by limited liability.
- (3) The words (owners and/or operators) for the purpose of the present article, shall be considered to mean person/persons or corporate body responsible for the vessel at the time of navigational accident or incident.
- (4) Moreover, the vessel guarantees to indemnify the CA in respect of any claim against the latter by reason of any damage, whatsoever she may cause either directly or indirectly to third party.
- (5) The vessel waives the right to claim the SCA for any damages caused by third party that she may sustain while on Canal Waters.



## Navigation:

Southbound vessels :

The maximum draught authorized for southbound vessels is limited to 42 feet on condition to comply with the tables of p. 72 giving the maximum draught according to the vessel's beam.

- i - VLCC's in ballast or partially loaded, 4th Generation Containerships and 3rd Generation containerships, LASH over 35.000 SC.G.T,L.P.G & L.N.G.(Loaded or N.G.F) and vessels having a draught of more than 42 feet and up to 56 feet maximum, have to use the east approach channel, Course : 194 degree. The said vessels enter the channel between FL.GR. buoys of Hm. 165 and Hm. 135.
- ii - All other vessels, transiting the Canal or berthing at Port Said, have to enter through the west approach channel. Course : 180 degree from the entrance, passing between the west green buoys and the east yellow buoys till Hm. 80, then alter course to 217.5 degree passing between green and red buoys, till Port Said Harbour. A fixed red light on a pylon on the North Quay of Abbas Basin in line with an occulting red Light on a pylon West of the Fuel Oil Tanks at Raswa, indicates the axis of the entrance channel to the harbour.

## Pilotage - General:

All vessels entering or leaving Canal Waters, must take a pilot (Pilotage is compulsory ). However, the SCA reserves the right to assign a tug master on board vessels under 1 500 tons Gross, and under 800 tons Gross a coxswain, instead of a pilot.

Navy ships and vessels carrying dangerous cargo must have a pilot regardless of their tonnage.

Roads pilots on board vessels arriving from sea shall hand over to the Master, the Declaration of State of Navigability and the Pilotage Form.

**Masters are held solely responsible for all damage or accidents of whatever kind resulting from the navigation or handling of their vessels directly or indirectly by day or night.**

The pilot must inform the Movement Control Office or the Port Office immediately by W/T, R. TELEX , Inmarsat and/or V.H.F. or U.H.F. if his advice regarding the safety of navigation is not accepted or not respected by the vessel.