



**Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung**  
**Federal Bureau of Maritime Casualty Investigation**  
Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums  
für Verkehr und digitale Infrastruktur

Untersuchungsbericht 58/14

**Weniger schwerer Seeunfall**

**Kollision zwischen MS WILSON FEDJE und  
BMS JADE am 5. März 2014 im  
Hamburger Hafen**

8. September 2016

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit dem Gesetz zur Verbesserung der Sicherheit der Seefahrt durch die Untersuchung von Seeunfällen und anderen Vorkommnissen (Seesicherheits-Untersuchungsgesetz-SUG) vom 16. Juni 2002, zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes v. 24.5.2016, BGBl. I S. 1217, 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 (§ 9 Abs. 2 SUG).

Der vorliegende Bericht soll nicht in Gerichtsverfahren oder Verfahren der seeamtlichen Untersuchung verwendet werden. Auf § 34 Absatz 4 SUG wird hingewiesen.

Bei der Auslegung dieses Berichts ist die deutsche Fassung maßgebend.

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



Direktor: Volker Schellhammer  
Tel.: +49 40 3190 8300  
posteingang-bsu@bsh.de

Fax.: +49 40 3190 8340  
[www.bsu-bund.de](http://www.bsu-bund.de)

## Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG .....	7
2	FAKTEN .....	9
	2.1 Foto MS WILSON FEDJE .....	9
	2.2 Schiffsdaten MS WILSON FEDJE .....	9
	2.3 Reisedaten MS WILSON FEDJE .....	9
	2.4 Foto BMS JADE .....	10
	2.5 Schiffsdaten BMS JADE .....	10
	2.6 Reisedaten BMS JADE .....	11
	2.7 Angaben zum Unfall .....	12
	2.8 Einschaltung der Behörden an Land und Notfallmaßnahmen .....	13
3	UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNG .....	14
	3.1 Unfallhergang .....	14
	3.1.1 Geschehen bis zur Kollision .....	14
	3.1.1.1 Fahrtverlauf MS WILSON FEDJE .....	14
	3.1.1.2 Fahrtverlauf BMS JADE .....	24
	3.1.2 Geschehen nach der Kollision .....	26
	3.2 Unfallfolgen .....	29
	3.2.1 Schäden MS WILSON FEDJE .....	29
	3.2.2 Schäden BMS JADE .....	29
	3.2.3 Personen-/Umweltschäden .....	30
	3.3 Untersuchung .....	31
	3.3.1 Verlauf, Quellen, wesentliche Inhalte .....	31
	3.3.2 Witterungs- und Sichtbedingungen .....	32
	3.3.2.1 DWD-Gutachten .....	32
	3.3.2.2 Tatsächliche Sichtweiten nach den Erkenntnissen der BSU .....	32
	3.3.3 Funkkommunikation .....	32
	3.3.3.1 Vorbemerkungen .....	32
	3.3.3.2 UKW-Kanal 14 .....	33
	3.3.3.3 UKW-Kanal 74 .....	33
	3.3.3.4 UKW-Kanal 19 .....	37
	3.3.4 Informationslage auf der Brücke der WILSON FEDJE .....	38
	3.3.5 Informationslage an Bord der JADE .....	42
	3.3.6 Qualifikation der Schiffsführungen, Übermüdung, Alkoholeinfluss .....	43
	3.3.7 Kommunikation in deutscher Sprache .....	43
4	AUSWERTUNG .....	44
	4.1 Bewertung der Unfallsituation .....	44
	4.1.1 Tatsächliche Beschreibung der Ereignisse .....	44
	4.1.2 Rechtliche Bewertung der Ereignisse .....	45
	4.1.2.1 Verkehrsrechtliche Vorgaben .....	45
	4.1.2.2 Beachtung der rechtlichen Vorgaben im konkreten Fall .....	48
	4.2 Informationsfluss / Verantwortlichkeiten an Bord der WILSON FEDJE .....	52

4.3	Rolle der Nautischen Zentrale .....	52
4.3.1	Rechtliche Vorgaben .....	52
4.3.2	Umsetzung der rechtlichen Vorgaben .....	54
4.4	Randbedingungen .....	55
4.4.1	Reviersprache .....	55
4.4.2	Lotsvorschriften .....	56
4.4.2.1	Rechtliche Vorgaben .....	56
4.4.2.2	Situation in Bezug auf die WILSON FEDJE und die JADE .....	56
4.4.3	Wetterverhältnisse.....	56
4.5	Krisenmanagement nach dem Unfall .....	56
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	58
5.1	Primäre Unfallursachen .....	58
5.1.1	Problembeschreibung .....	58
5.1.2	Informations- und Kommunikationsdefizite.....	58
5.1.3	Denkbare Lösungsansätze.....	59
5.1.3.1	AIS-Pflicht für Binnenschiffe .....	59
5.1.3.2	Pflicht zur Teilnahme am Hafenlotsdienst oder an der Landradar- beratung für Binnenschiffe.....	59
5.2	Kommunikation / nautische Verantwortlichkeiten auf der Brücke der WILSON FEDJE.....	60
5.3	Eingriffsmöglichkeiten der Verkehrszentrale .....	62
5.4	Reviersprache .....	62
6	SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN .....	64
6.1	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI); Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) .....	64
6.2	Senat der Freien und Hansestadt Hamburg; Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation; Hamburg Port Authority (HPA) .....	64
6.2.1	Überarbeitung der Hafenverkehrsordnung und/oder der Hafenlotsordnung .....	64
6.2.2	AIS-Ausrüstungspflicht für Binnenschiffe .....	64
6.3	Hafenlotsenbrüderschaft Hamburg.....	65
6.3.1	Kommunikation zwischen Lotse und Schiffsführung .....	65
6.3.2	Abweichungen von im Hafen Hamburg geltenden Fahrregeln .....	65
7	QUELLENANGABEN.....	66

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schiffsfoto WILSON FEDJE.....	9
Abbildung 2: Schiffsfoto BMS JADE .....	10
Abbildung 3: Unfallort .....	12
Abbildung 4: Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:47 Uhr (1) .....	15
Abbildung 5: Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:47 Uhr (2) .....	16
Abbildung 6: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:52 Uhr) .....	17
Abbildung 7: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:54 Uhr (1) .....	18
Abbildung 8: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:54 Uhr (2) .....	18
Abbildung 9: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:54 Uhr) .....	19
Abbildung 10: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:57 Uhr) .....	20
Abbildung 11: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:57 Uhr.....	21
Abbildung 12: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:59 Uhr) .....	21
Abbildung 13: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (08:01 Uhr) .....	22
Abbildung 14: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 08:01 Uhr.....	23
Abbildung 15: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (08:01:29 Uhr) (Kollisionszeitpunkt) .....	23
Abbildung 16: Weg der JADE von der Rethe bis zum Unfallort.....	25
Abbildung 17: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:55 Uhr) .....	26
Abbildung 18: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (08:18 Uhr) .....	27
Abbildung 19: BMS JADE an der Uferböschung .....	28
Abbildung 20: BMS JADE - Leckabdichtung.....	28
Abbildung 21: Farbabschürfungen am Bugwulst der WILSON FEDJE.....	29
Abbildung 22: BMS JADE - Schadensfoto (Gesamtaufnahme).....	29
Abbildung 23: BMS JADE - Schadensfoto (Nahaufnahme 1) .....	30
Abbildung 24: BMS JADE - Schadensfoto (Nahaufnahme 2).....	30
Abbildung 25: Meldepunkte im Hauptfahrwasser Norderelbe.....	34

---

Abbildung 26: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:53 Uhr) .....	35
Abbildung 27: Meldepunkte der WILSON FEDJE vor der Kollision .....	36
Abbildung 28: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:57 Uhr .....	39
Abbildung 29: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:59 Uhr.....	40
Abbildung 30: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) gegen 08:00:45 Uhr.....	40
Abbildung 31: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) gegen 08:01:10 Uhr.....	41
Abbildung 32: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) gegen 08:01:25 Uhr.....	41
Abbildung 33: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) gegen 08:01:45 Uhr.....	42
Abbildung 34: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 08:02:00 Uhr.....	42

## 1 Zusammenfassung

Am 5. März 2014 gegen **08:02 Uhr**<sup>1</sup> kollidierte in sehr dichtem Nebel mit Sichtweiten von zum Teil deutlich unter 100 Metern im Hamburger Hafen am nördlichen Rand des Hauptfahrwassers Norderelbe in Höhe der Lotsenstation Seemannshöft das in Barbados registrierte Frachtschiff WILSON FEDJE mit dem unter deutscher Flagge fahrenden Binnenmotorschiff (BMS) JADE.

Die aus Rotterdam kommende, im Ballast fahrende WILSON FEDJE befand sich zum Unfallzeitpunkt auf dem Weg zu ihrem Liegeplatz im Hamburger Hafen, stand unter Lotsenberatung und nahm zusätzlich an der Landradarberatung teil. Etwa eine Seemeile vor der WILSON FEDJE fuhr – ebenfalls mit Ziel Hamburg – das Großcontainerschiff XIN LOS ANGELES.

Die mit ca. 1000 Tonnen Sojaschrot vollbeladene JADE hatte ihrerseits den Hamburger Hafen (Rethe-Hafen) um 07:00 Uhr mit Ziel Beidenfleth<sup>2</sup> verlassen und befuhr nach der Ausfahrt aus dem Nebenfahrwasser Köhlbrand vorschriftsmäßig elbabwärts die nördliche Seite des Hauptfahrwassers Norderelbe. Dieses Fahrzeug nahm keinerlei Lotsenberatung in Anspruch.<sup>3</sup>

Ca. neun Minuten vor der Kollision war es zu einem Funkkontakt des Hafenlotsen der WILSON FEDJE mit dem Schiffsführer des BMS ALMERODE gekommen. Die ALMERODE beabsichtigte, von Osten kommend, nach dem Durchgang der XIN LOS ANGELES und möglichst noch vor dem Durchgang der WILSON FEDJE vom Hauptfahrwasser Norderelbe in das südlich davon abzweigende Nebenfahrwasser Köhlfleet einzubiegen. Der Lotse der WILSON FEDJE stimmte diesem Wunsch zu. Es wurde eine „Grün-Grün“-Begegnung<sup>4</sup> vereinbart und eine entsprechende Information an den Radarlotsen übermittelt. Dieser hatte in Anbetracht der allgemeinen Verkehrssituation keine Einwände, wies aber beide Fahrzeuge auf ein der ALMERODE nachfolgendes, also ebenfalls elbabwärts fahrendes Fahrzeug, bei dem es sich, wie sich erst später herausstellte, um die JADE handelte, hin.

Der Lotse der WILSON FEDJE steuerte das Schiff zwecks Umsetzung der mit der ALMERODE vereinbarten „Grün-Grün“-Begegnung ab ca. 07:55 Uhr in den nördlichen Teil des Fahrwassers. Über diese Kursänderung und die Absicht, nach dem Passieren der ALMERODE wieder auf die südliche Seite des Fahrwassers zurückzukehren, informierte er die Schifffahrt um 07:56 Uhr auf UKW-Kanal 74.

---

<sup>1</sup> Alle Uhrzeiten im Bericht sind Ortszeiten = MEZ = UTC + 1 Stunde.

<sup>2</sup> Beidenfleth = kleiner Binnenschiffshafen an der Stör, einem rechten Nebenfluss der Elbe in Schleswig-Holstein.

<sup>3</sup> Anm.: Eine diesbezügliche Verpflichtung bestand für das Binnenschiff nicht.

<sup>4</sup> Anm.: "Grün an Grün" = in Anlehnung an die grüne Lichterführung an Steuerbord, seemännische Umschreibung für das situationsabhängig unter bestimmten Voraussetzungen ggf. zulässige Begegnen von Fahrzeugen an der jeweiligen Steuerbordseite und damit abweichend von dem in der KVR und den nationalen Vorschriften statuierten Regelfall, dass Fahrzeuge auf entgegengesetzten Kursen einander an der Backbordseite (also „Rot an Rot“) zu passieren haben.

In der Folgezeit informierte der Lotse der WILSON FEDJE die Schifffahrt noch mehrmals auf Kanal 74 über die Position und das Fahrtziel seines Schiffes. Zu einer Kommunikation mit dem oben genannten, namentlich sowohl dem Lotsen der WILSON FEDJE als auch dem Radarlotsen nach wie vor unbekanntem, der ALMERODE nachfolgenden Fahrzeug JADE kam es nicht.

Der Lotse der WILSON FEDJE nahm nach der „Grün-Grün“-Passage mit der ALMERODE von seinem Plan Abstand, sofort in den südlichen Teil des Fahrwassers zurückzukehren. Er wollte es einerseits vermeiden, die Kurslinie der an der Steuerbordseite der WILSON FEDJE entgegenkommenden, namentlich immer noch unbekanntem JADE zu kreuzen. Andererseits ging er davon aus, dass auf Grund der gegebenen Sachlage die JADE auch ohne eine ausdrückliche Absprache ihren Kurs beibehalten und es mithin zu einer problemlosen „Grün-Grün“-Begegnung der beiden Fahrzeuge kommen würde.

Der Kapitän der JADE hatte jedoch offenbar die vorangegangene, die Absichten der WILSON FEDJE betreffende Kommunikation auf Kanal 74 nicht mitverfolgt. Er interpretierte die Annäherungssituation mit dem aus seiner Sicht ohne Wenn und Aber auf der „falschen“ Fahrwasserseite befindlichen Gegenkommer WILSON FEDJE daher nicht als problemlos und ohne Weiteres zu bewältigende „Grün-Grün“-Begegnung, sondern befürchtete, dass die WILSON FEDJE auf Kollisionskurs sei. Zur Vermeidung eines Zusammenstoßes leitete der Kapitän der JADE eine durchgreifende Kursänderung nach Steuerbord ein. Die beiden Fahrzeuge hatten sich jedoch zu diesem Zeitpunkt bereits soweit aneinander angenähert, dass es für eine korrespondierende Kursänderung der WILSON FEDJE, ebenfalls nach Steuerbord, zu spät war. Trotz des sofort nach dem Erkennen der Steuerbordkursänderung der JADE auf der Brücke der WILSON FEDJE eingeleiteten Stopp- und nachfolgenden Voll-Zurück-Manövers kam es um 08:02 Uhr zur Kollision der beiden Fahrzeuge.

Die WILSON FEDJE bohrte sich mit ihrem Bugwulst in einem Winkel von ca. 90 Grad in die Backbordseite der JADE. Kurze Zeit später löste sich die WILSON FEDJE mittels Rückwärtsfahrt vom Kollisionsgegner. Dem Schiffsführer der JADE gelang es, das Binnenschiff mit eigener Motorkraft an die nördliche Uferböschung der Norderelbe zu manövrieren und dort kontrolliert auf Grund zu setzen. Ein Sinken der JADE, die infolge der Kollision einen massiven Wassereintrich zu verzeichnen hatte, konnte dadurch verhindert werden. Die durch die Kollision nur sehr unwesentlich beschädigte WILSON FEDJE setzte nach mehreren erfolglosen Kontaktaufnahmeversuchen in Richtung JADE, der Meldung des Unfalls an die Nautische Zentrale und nachdem eine Ausschau nach etwaigen über Bord gegangenen Besatzungsmitgliedern der JADE ergebnislos geblieben war, ihre Fahrt in Richtung Liegeplatz fort.

In den folgenden Tagen wurde die JADE geleichtert und ihre Schwimmfähigkeit provisorisch wiederhergestellt. Das Binnenschiff wurde anschließend zur Jöhnk-Werft nach Hamburg-Harburg geschleppt und dort, da eine Reparatur unwirtschaftlich gewesen wäre, verschrottet.

Personen oder die Umwelt kamen bei dem Unfall nicht zu Schaden.



## 2 FAKTEN

### 2.1 Foto MS WILSON FEDJE



Abbildung 1: Schiffsfoto WILSON FEDJE

### 2.2 Schiffsdaten MS WILSON FEDJE

Schiffsname:	WILSON FEDJE
Schiffstyp:	General Cargo / Mehrzweckfrachtschiff
Nationalität/Flagge:	Barbados
Heimathafen:	Bridgetown
IMO-Nummer:	9491757
Unterscheidungssignal:	8PAH4
Reederei:	WILSON SHIPOWNING AS; Norwegen
Baujahr:	2012
Bauwerft:	Shangdong Baibuting Shipbuilding Co. Ltd, Rongcheng, China
Klassifikationsgesellschaft:	DNV GL
Länge ü.a.:	89,93 m
Breite ü.a.:	15,0 m
Bruttoraumzahl:	3561
Tragfähigkeit:	4501 t
Tiefgang (max.):	5,80 m
Maschinenleistung:	2040 kW
Hauptmaschine:	Viertakt-Dieselmotor WÄRTSILÄ 6L26
Geschwindigkeit (max.):	12,8 kn
Werkstoff des Schiffskörpers:	Stahl
Mindestbesatzung:	7

### 2.3 Reisedaten MS WILSON FEDJE

Abfahrtshafen:	Rotterdam (Niederlande)
Anlaufhafen:	Hamburg (Deutschland)
Art der Fahrt:	Berufsschiffahrt / International
Angaben zur Ladung:	Im Ballast

Tiefgang zum Unfallzeitpunkt: 4,1 m  
 Besatzung: 8  
 Lotse an Bord: ja  
 Anzahl der Passagiere: keine

## 2.4 Foto BMS JADE

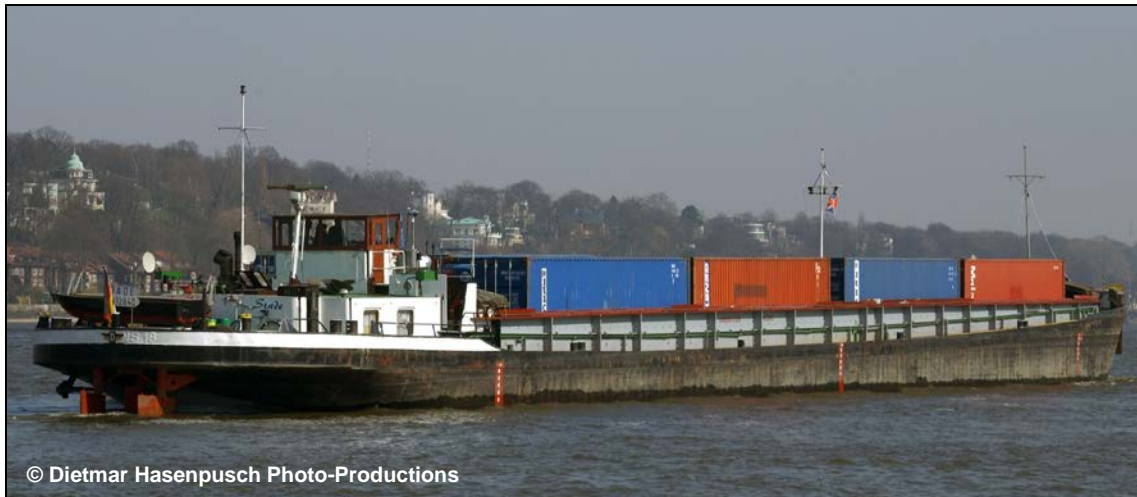


Abbildung 2: Schiffsfoto BMS JADE

## 2.5 Schiffsdaten BMS JADE

Schiffsname: JADE  
 Schiffstyp: Binnenmotorschiff / Gütermotorschiff  
 Nationalität/Flagge: Deutschland  
 Heimathafen: Stade  
 IMO-Nummer: keine  
 Unterscheidungssignal: DA 3611  
 Reederei: BKS Binnenschiffahrtskontor Sommerfeld GmbH, Buxtehude  
 Baujahr: 1958  
 Bauwerft / Baunummer: Deutsche Industriewerke, Berlin-Spandau  
 Schiffsattest: Zentrale Schiffsuntersuchungskommission, Schiffsattest-Nr. EM-825; Untersuchungskommission Emden  
 Länge ü.a.: 79,94 m  
 Breite ü.a.: 9,50 m  
 Tragfähigkeit: 1408 t  
 Tiefgang (max.): 2,80 m  
 Maschinenleistung: 736 kW  
 Werkstoff des Schiffskörpers: Stahl  
 Besatzung: 2

## 2.6 Reisedaten BMS JADE

Abfahrtshafen:	Hamburg (Deutschland)
Anlaufhafen:	Beidenfleth (Deutschland)
Art der Fahrt:	Berufsschiffahrt (Binnenschiffahrt) / national
Angaben zur Ladung:	Sojaschrot
Tiefgang zum Unfallzeitpunkt:	k. A.
Besatzung:	2
Lotse an Bord:	-
Anzahl der Passagiere:	keine

## 2.7 Angaben zum Unfall

Art des Unfalls: Datum/Uhrzeit: Ort: Breite/Länge: Fahrtabschnitt: Folgen:	Weniger schwerer Seeunfall <sup>5</sup> , Kollision 05.03.2014 / 08:02 Uhr Elbe (Hamburg) $\varphi 53^{\circ}32,6'N \ \lambda 009^{\circ}52,8'E$ Revierfahrt leichte Sachschäden MS WILSON FEDJE; schwere Beschädigung BMS JADE; keine Personen- und Umweltschäden
---	---

Ausschnitt aus Seekarte Nr. 48 (INT 1455; Die Elbe von Schulau bis Hamburg), BSH<sup>6</sup>

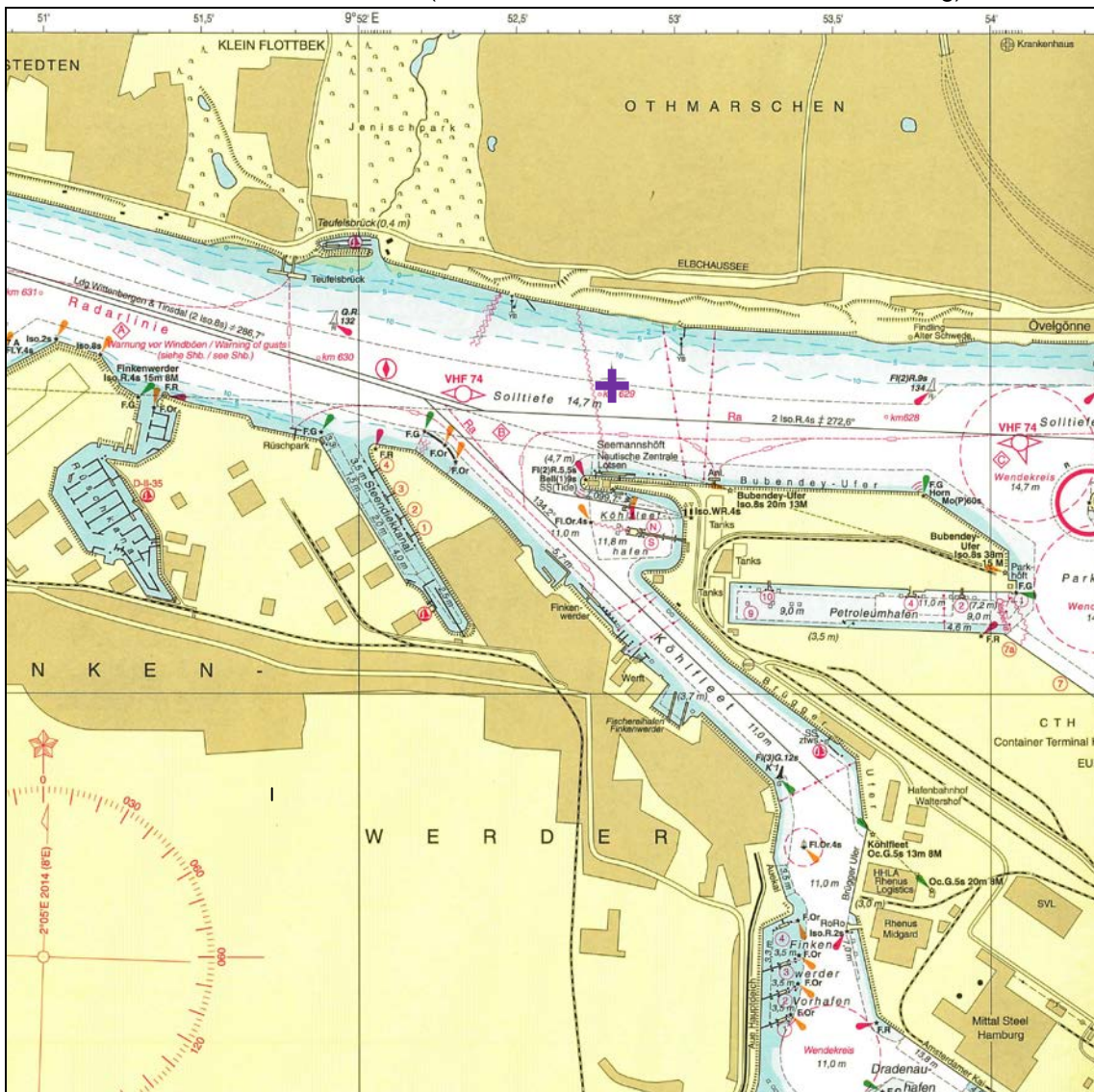


Abbildung 3: Unfallort

<sup>5</sup> Anm.: Die Einstufung als weniger schwerer Seeunfall resultiert aus der Tatsache, dass die Schäden an dem beteiligten und insoweit maßgeblichen Seeschiff nur sehr geringfügig waren.

<sup>6</sup> BSH = Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie.

## 2.8 Einschaltung der Behörden an Land und Notfallmaßnahmen

Beteiligte Stellen:	Nautische Zentrale Hafen Hamburg, WSP Hamburg, Feuerwehr Hamburg
Eingesetzte Mittel:	Funkstreifenboote ELBE 35 und ELBE 2; Schlepper BUGSIER 14; Lotsenboot LOTSE 3; Feuerwehrlöschboot OBERBRANDMEISTER REPSOLD; Dienstbarkasse HAFENKAPITÄN; Taucher- und Schubboot ALINA TF1
Ergriffene Maßnahmen:	BMS JADE vom Schiffsführer am nördlichen Elbufer kontrolliert auf Grund gesetzt; Absicherung der Unfallstelle durch o. g. Fahrzeuge; Überprüfung des Maschinenraums des BMS JADE hinsichtlich Wassereintruchs und Schadstoffaustritts
Ergebnisse:	MS WILSON FEDJE bleibt nach der Kollision uneingeschränkt seetüchtig; das schwer beschädigte BMS JADE wird am Elbufer geleichtert, provisorisch schwimmfähig gemacht, am 9. März 2014 zur Jöhnk-Werft (Hamburg-Harburg) geschleppt und dort verschrottet

### 3 UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNG

#### 3.1 Unfallhergang

##### 3.1.1 Geschehen bis zur Kollision

###### 3.1.1.1 Fahrtverlauf MS WILSON FEDJE

Die im Ballast fahrende WILSON FEDJE befuhr aus Rotterdam kommend am Unfalltag die Elbe Richtung Hamburg. Während der Revierfahrt verschlechterte sich nebelbedingt nach und nach die Sicht auf Werte von zuletzt deutlich weniger als 100 Meter.

Gegen **07:26 Uhr** erreichte die WILSON FEDJE die westliche Grenze des Hamburger Hafens bei Tinsdal. Der Elblotse meldete das Schiff und dessen geplanten Liegeplatz (Kalikai) ordnungsgemäß auf UKW-Kanal 14<sup>7</sup> bei der Nautischen Zentrale des Hafens Hamburg („Hamburg Port Traffic“) an und informierte anschließend auf dem im Hamburger Hafen sowohl für die Übermittlung der vorgeschriebenen Positionsmeldungen als auch für die direkte Kommunikation mit anderen Fahrzeugen vorgeschriebenen UKW-Kanal 74<sup>8</sup> die Schifffahrt über die aktuelle Position des Schiffes und das (Zwischen-)Ziel Köhlbrand.<sup>9</sup>

Gegen **07:45 Uhr** kam der Hafенlotse an Bord und übernahm nach einem kurzen Informationsaustausch mit dem Elblotse und einer Einweisung durch den Kapitän des Schiffes ca. **07:50 Uhr** die weitere Lotsung des Schiffes. Die anlässlich des Lotsenwechsels von 11 auf ca. 6,5 Knoten reduzierte Geschwindigkeit der WILSON FEDJE wurde anschließend wieder auf durchschnittlich 8,5 Knoten erhöht.

Auf der Brücke befanden sich, nachdem der Elblotse von Bord gegangen war, in der Folgezeit neben dem Hafенlotse (nachfolgend kurz „Lotse“) der Kapitän des Schiffes und - nach entsprechender Aufforderung des Lotsen – ein Wachmatrose. Das mit einem linksdrehenden Verstellpropeller, einem herkömmlichen Ruder und einem Bugstrahlruder ausgestattete Schiff setzte seine Reise nach dem Lotsenwechsel mit Automatik-Steuerung fort.

---

<sup>7</sup> UKW-Kanal 14 ist der primär maßgebliche Funkkanal zur Kommunikation zwischen den Fahrzeugen einerseits und der Nautischen Zentrale andererseits im Hamburger Hafen. Er dient insbesondere der Anmeldung der Schiffe beim Erreichen der Hafengrenze und beim Verlassen des Liegeplatzes. Kanal 14 arbeitet im so gen. Simplex-Verfahren d.h. Senden und Empfang erfolgen auf derselben Frequenz.

<sup>8</sup> Anm.: Gemäß § 8 der Verordnung über den Verkehr im Hamburger Hafen und auf anderen Gewässern (Hafenverkehrsordnung – HVO) haben die vom Oberhafenamt bezeichneten See- und die mit UKW ausgerüsteten Binnenschiffe beim Ein- und Auslaufen sowie beim Verholen im Hafen Positionsmeldungen in deutscher Sprache abzugeben. Diese Meldungen mit Angaben über Name und Fahrtrichtung haben auf UKW-Kanal 74 zu erfolgen und erfassen das Ablegen im Hamburger Hafen, das Verlassen eines Hafenbeckens oder Fahrwassers, das Queren eines Fahrwassers sowie das Passieren festgelegter, in der Seekarte vermerkter Punkte innerhalb des Hamburger Hafens. Kanal 74, der sowohl für die Schiff-Schiff-, als auch für die Schiff-Land-Kommunikation vorgesehen ist, arbeitet im Simplex-Verfahren d.h. Senden und Empfang erfolgen auf derselben Frequenz.

<sup>9</sup> Anm.: Diese und jede weitere Funkkommunikation aller Beteiligten erfolgte in deutscher Sprache. Quelle: Audio-Aufzeichnungen des VDR der WILSON FEDJE sowie der Nautischen Zentrale Hamburg.



Auf der Brücke waren beide Radargeräte in Betrieb. Das Backbord-Radargerät (S-Band) arbeitete laut Aussage der Schiffsführung im 0,5 Seemeilen-Entfernungsbereich. Das Steuerbord-Radargerät (X-Band) wurde vom Lotsen genutzt. Die Bilder dieses Gerätes wurden vom VDR<sup>10</sup> der WILSON FEDJE aufgezeichnet und waren eine wichtige Quelle im Rahmen der Rekonstruktion des Unfallgeschehens. Die Auswertung der Bilder hat ergeben, dass das X-Band-Radargerät um **07:47 Uhr** vom 1,5-Seemeilen- in den 0,75-Seemeilenbereich umgeschaltet wurde (vgl. **Abb. 4 f.**). Der Anzeigemodus war im gesamten Betrachtungszeitraum - analog der Darstellungsart auf der Seekarte - auf „North up“, „relative motion“ eingestellt.

Auf **Abbildung 4**, die die Verkehrssituation aus der Radarperspektive der WILSON FEDJE um **07:47 Uhr**, also unmittelbar vor dem Lotsenwechsel zeigt, ist in einer Distanz von ca. 0,8 Seemeilen voraus das Radarecho des Großcontainerschiffes XIN LOS ANGELES erkennbar.<sup>11</sup> Dieses Fahrzeug befand sich mit Schlepperassistenz und einer Geschwindigkeit von ca. 6 Knoten ebenfalls elbaufwärts fahrend auf dem Weg zu seinem Liegeplatz im Hamburger Hafen. Nach dem Umschalten des Entfernungsbereichs des Radargerätes auf 0,75 Seemeilen verschwand das Echo der XIN LOS ANGELES zwangsläufig zunächst aus dem Radarbild (vgl. **Abb. 5**).

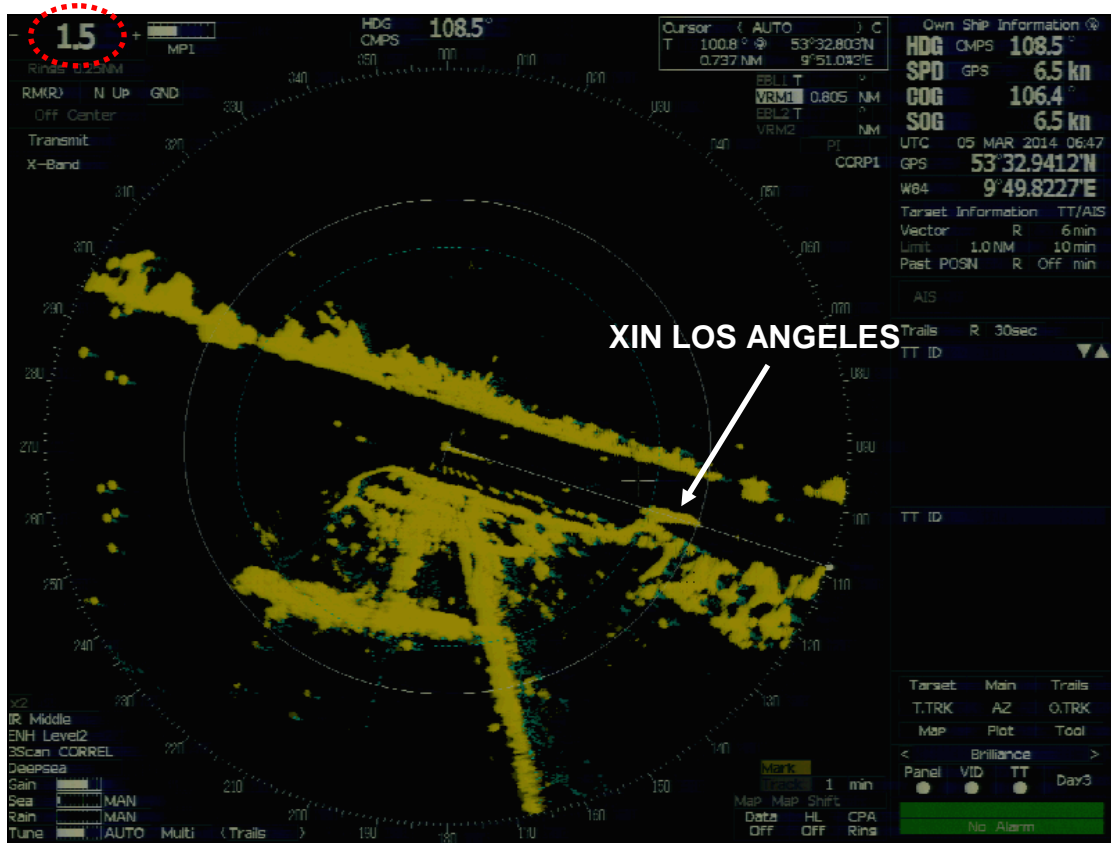


Abbildung 4: Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:47 Uhr (1)<sup>12</sup>

<sup>10</sup> VDR = Voyage Data Recorder = Schiffsdatenschreiber.

<sup>11</sup> Anm.: Die namentliche Identifizierung des Echos als XIN LOS ANGELES war durch einen Abgleich mit den im Rahmen der Untersuchung herangezogenen AIS-Aufzeichnungen der Hafenzentrale zweifelsfrei möglich.

<sup>12</sup> Quelle hier und nachfolgend: VDR WILSON FEDJE; die Radarbilder werden vom VDR funktionsgemäß im 15-Sekunden-Takt gespeichert; Beschriftungen / Markierungen durch Verf. des Berichtes.

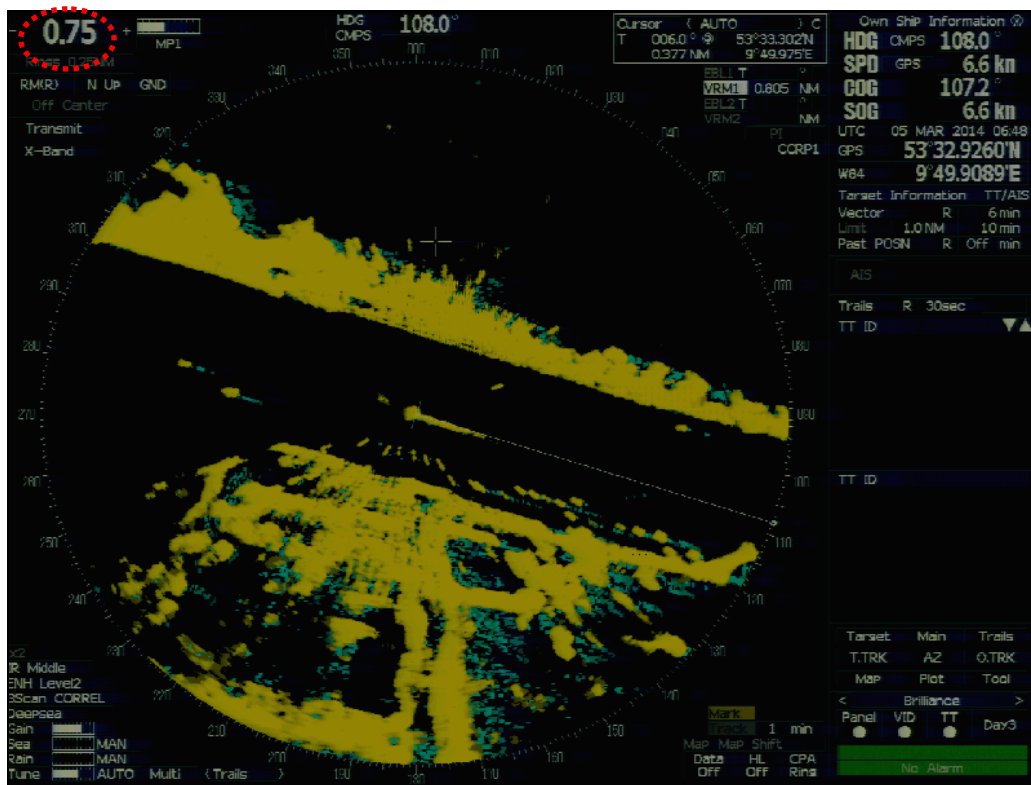


Abbildung 5: Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:47 Uhr (2)  
(nach der Änderung des Entfernungsbereichs)

Die beiden UKW-Geräte auf der Brücke der WILSON FEDJE waren primär auf die im Hafen Hamburg vorgeschriebenen Kanäle 74 (allgemeiner Meldekanal) und - nach der Anmeldung der WILSON FEDJE zur Teilnahme an der Landradarberatung<sup>13</sup> - auf den im fraglichen Streckenabschnitt insoweit maßgeblichen Kanal 19<sup>14</sup> eingestellt.

Gegen **07:53 Uhr** informierte der Lotse der WILSON FEDJE die Schifffahrt und die Nautische Zentrale auf Kanal 74 über die aktuelle Position des Schiffes (= Finkenwerder Pfähle Ost) und den weiteren Fahrtverlauf (= „geht weiter zum Köhlbrand“).

Unmittelbar darauf erhielt die WILSON FEDJE auf demselben UKW-Kanal einen Anruf der ebenfalls an der Landradarberatung teilnehmenden ALMERODE. Dieses ca. 95 Meter lange deutsche Binnentankschiff trieb zu diesem Zeitpunkt in Warteposition in der Mitte der nördlichen Hälfte des Hauptfahrwassers Nordereelbe östlich der Abzweigung des Hauptfahrwassers Richtung Köhlfleet. Die ALMERODE

<sup>13</sup> Landradarberatung = Service der Lotsenbrüderschaft = In der Nautischen Zentrale arbeiten bei schlechten Sichtverhältnissen an speziellen Radarbildschirmarbeitsplätzen mehrere Lotsen (im Bericht jeweils kurz als „Radarlotse“ bezeichnet), deren Aufgabe darin besteht, festgelegte einzelne Streckenabschnitte zu überwachen und über einen dem jeweiligen Streckenabschnitt zugeordneten UKW-Kanal individuelle Hinweise für die sichere Navigation an die zur Beratung angemeldeten Kollegen an Bord oder an angemeldete Freifahrer (= von der Verpflichtung zur Annahme eines Lotsen befreite Fahrzeuge) zu übermitteln.

<sup>14</sup> Anm.: Schiff-Land-Kanal, arbeitet im Duplex-Verfahren; d. h. Senden und Empfang erfolgen auf zwei verschiedenen Frequenzen, die Sendefrequenz der Schiffsfunkstelle(n) entspricht der Empfangsfrequenz der Küstenfunkstelle und umgekehrt. Daraus folgt, dass eine direkte Schiff-Schiff-Kommunikation über diesen Kanal technisch nicht möglich ist.



fragte bei der WILSON FEDJE sinngemäß an, ob es möglich sei, nach dem Durchgang der XIN LOS ANGELES (gleichfalls Teilnehmer der Landradarberatung auf Kanal 19), aber noch vor der WILSON FEDJE in den Köhlfleet einzubiegen. Der Lotse der WILSON FEDJE stimmte dem Wunsch der ALMERODE ohne Weiteres zu und kündigte zu diesem Zweck an, mit der WILSON FEDJE weiter nach Norden zu gehen. Geplant war mithin eine Begegnung der beiden Fahrzeuge Steuerbordseite an Steuerbordseite, also eine so gen. „Grün-Grün“-Passage.<sup>15</sup>

Die nachfolgende, aus der Radar-/AIS<sup>16</sup>-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale extrahierte **Abbildung 6**, zeigt die Positionen der für den Köhlfleet bestimmten ALMERODE und der in Richtung Köhlbrand fahrenden XIN LOS ANGELES kurz vor der vorstehend beschriebenen Absprache zwischen der WILSON FEDJE und der ALMERODE. Das Radarecho der JADE ist in diesem Moment am rechten Rand des aufgezeichneten Bildes zu sehen. Die WILSON FEDJE befand sich zur fraglichen Zeit noch links außerhalb des dargestellten Streckenabschnitts ca. 1,4 Seemeilen westlich der ALMERODE bzw. ca. 0,8 Seemeilen westlich der XIN LOS ANGELES.



Abbildung 6: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:52 Uhr)

Um **07:54 Uhr** verschob der Lotse der WILSON FEDJE die Eigenschiffsposition auf dem Radarbildschirm des von ihm genutzten Steuerbord-Radargerätes ca. 0,4 Seemeilen nach links, also nach Westen. Auf Grund der nunmehr dezentrierten

<sup>15</sup> Anm.: Die ALMERODE hatte erstmals bereits um 07:47 Uhr (nach vorangegangener Empfehlung des Radarlotsen) auf Kanal 74 Kontakt zum Elblotse der WILSON FEDJE aufgenommen, um sich mit ihm über das Vorgehen beim Einbiegen in den Köhlfleet abzustimmen. Der Elblotse schlug vor, diesbezüglich den auf der Brücke der WILSON FEDJE unmittelbar bevorstehenden Lotsenwechsel abzuwarten. Damit war die ALMERODE einverstanden.

<sup>16</sup> AIS = **A**utomatic **I**dentification **S**ystem. Über dieses System senden alle entsprechend ausgerüsteten Schiffe auf UKW in einem standardisierten Takt GPS-basierte Daten wie Position, Kurs und Geschwindigkeit sowie ggf. weitere Informationen aus, die beim Empfänger auf einem Display angezeigt oder bspw. in ein elektronisches Seekartensystem bzw. ggf. in ein Radarbild eingebildet werden können. Außerdem werden immer mehr Seezeichen und Küstenfunkstationen mit AIS-Sendern bzw. Empfängern ausgerüstet.

Darstellung der Eigenschiffsposition ergab sich für den Lotsen in der Folgezeit bei unveränderter Nutzung des 0,75 Seemeilen-Entfernungsbereiches in Vorausrichtung ein Radarsichtfeld von ca. 1,2 Seemeilen. Folgerichtig erschienen nun die Echos des vorausfahrenden Großcontainerschiffes XIN LOS ANGELES vollständig und der in Warteposition befindlichen ALMERODE erstmals auf dem Radarbildschirm (vgl. unten **Abb. 7 f.**).

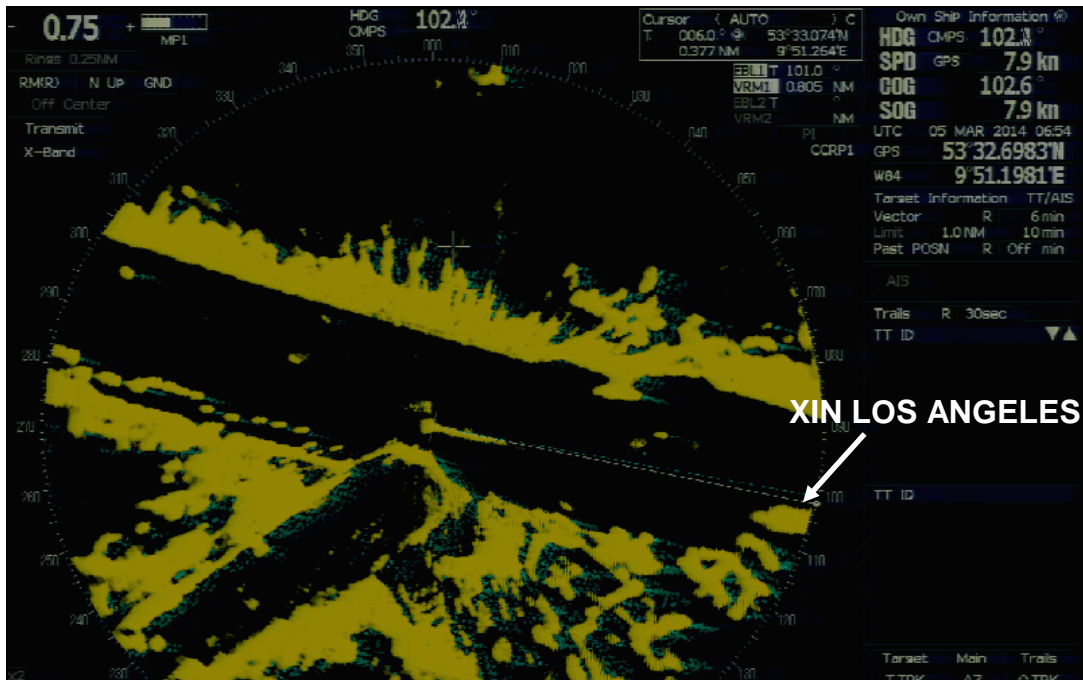


Abbildung 7: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:54 Uhr (1)

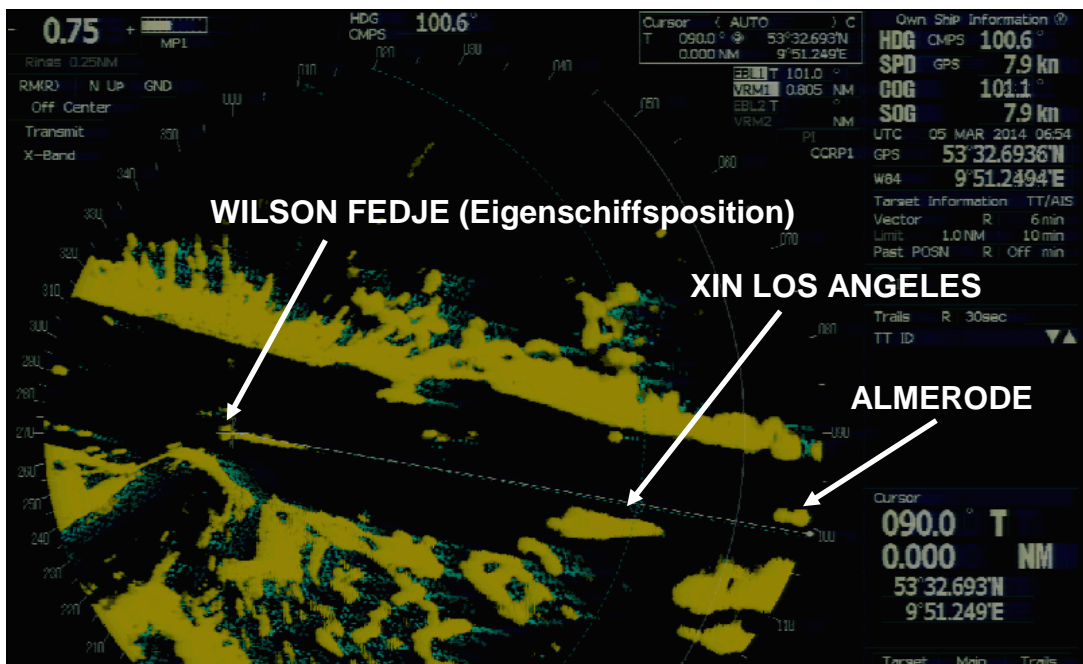


Abbildung 8: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:54 Uhr (2)  
(nach dem Verschieben der Eigenschiffsposition nach links)

Das Echo der JADE ist auch nach der Verschiebung der Eigenschiffsposition auf Grund der zu großen Distanz zwischen den beiden Fahrzeugen noch nicht auf dem Radarbild erkennbar. Aus der nachfolgenden, der Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale entnommenen Darstellung der Verkehrssituation um ebenfalls **07:54 Uhr** ergibt sich beim Übertragen der einzelnen Referenzpunkte in eine Seekarte, dass zum genannten Zeitpunkt der Abstand zwischen der WILSON FEDJE und der JADE, die mangels AIS-Kennung (= nicht bestehende Ausrüstungspflicht) lediglich als Radarecho angezeigt wird, ca. 1,8 Seemeilen betrug (vgl. **Abb. 9**).

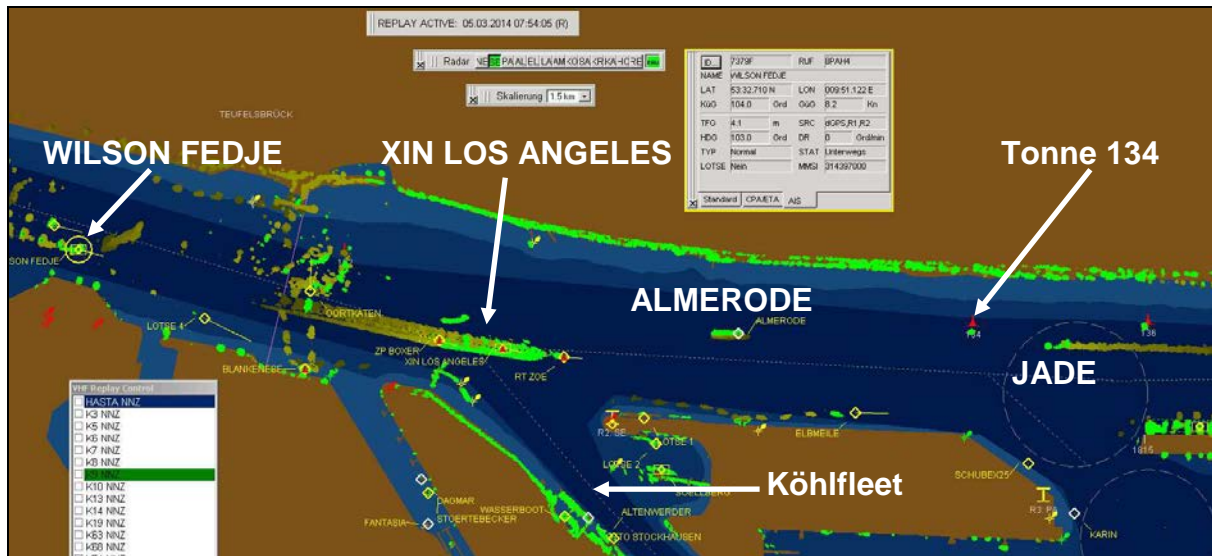


Abbildung 9: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:54 Uhr)

Zum selben Zeitpunkt (zwischen **07:53 Uhr** und **07:54 Uhr**) informierte die ALMERODE den Radarlotsen auf Kanal 19 darüber, dass das Eindrehen in den Köhlfleet unmittelbar bevorsteht und man sich insoweit mit der WILSON FEDJE abgesprochen habe. Der Radarlotse riet der ALMERODE, der XIN LOS ANGELES noch etwas mehr Raum zu geben. Außerdem wies der Radarlotse die ALMERODE **auf ein hinter ihr befindliches aufkommendes Fahrzeug ohne Kennung hin** und empfahl der ALMERODE, sich mit diesem abzusprechen, um ein zu starkes Auflaufen zu verhindern.

Unmittelbar nach diesem Funkkontakt (**ca. 07:54 Uhr**) meldete sich der Hafenlotse der WILSON FEDJE auf Kanal 19 bei dem Radarberater und informierte diesen sowohl über die Position und das Ziel seines Schiffes (= Kalikai) als auch sinngemäß darüber, die ALMERODE hinter der XIN LOS ANGELES durchfahren zu lassen. Der Radarlotse bestätigte kurz den bevorstehenden Durchgang der XIN LOS ANGELES und gab auch dem Lotsen der WILSON FEDJE den kurzen Hinweis auf **„ein Fahrzeug bei der Tonne 134 abgehend“**. Einige Sekunden später fragte der Radarlotse den Lotsen der WILSON FEDJE, ob sie mit der ALMERODE „Grün-Grün“ machen wolle.

Der Lotse der WILSON FEDJE bestätigte dies. Der Radarlotse antwortete darauf: **„Alles klar, wie gesagt, ich hab da noch ein Fahrzeug ohne Kennung, im Moment an der 134, abgehend, ich weiß nicht wo der hin will und wie der heißt.“**



Damit war der Kontakt zwischen dem Radarlotsen und dem Lotsen der WILSON FEDJE zunächst beendet.

Der Lotse der WILSON FEDJE begann anschließend (**ca. ab 07:55 Uhr**), den Kurs des Schiffes langsam in Richtung nördliche Fahrwasserhälfte zu ändern. Gegen **07:56 Uhr** gab der Lotse auf Kanal 74 seine nächste Positionsmeldung ab und informierte die Schifffahrt darüber, dass die WILSON FEDJE jetzt in den nördlichen Teil des Fahrwassers kommt, „Grün-Grün“ mit der ALMERODE macht und dann wieder nach Süden geht.

Einige Sekunden später rief der Lotse der XIN LOS ANGELES den Lotsen der WILSON FEDJE auf Kanal 74 und teilte diesem mit: **„Bei der 134 schnell abwärts ist noch ein Fahrzeug, ich weiß nicht, wer das ist.“** Der Lotse der WILSON FEDJE bestätigte – zunächst ohne weitere Nachfrage - kurz den Erhalt dieser Information.

Die beiden nachfolgenden **Abbildungen 10 f.** zeigen die Verkehrssituation um **07:57 Uhr** aus der landseitigen Perspektive der Nautischen Zentrale bzw. korrespondierend aus Sicht des X-Band-Radars der WILSON FEDJE. Deutlich wird, dass die namentlich allseits noch unbekannte JADE exakt zu diesem Zeitpunkt in den Sichtbereich des Radargerätes des Lotsen der WILSON FEDJE gelangte.

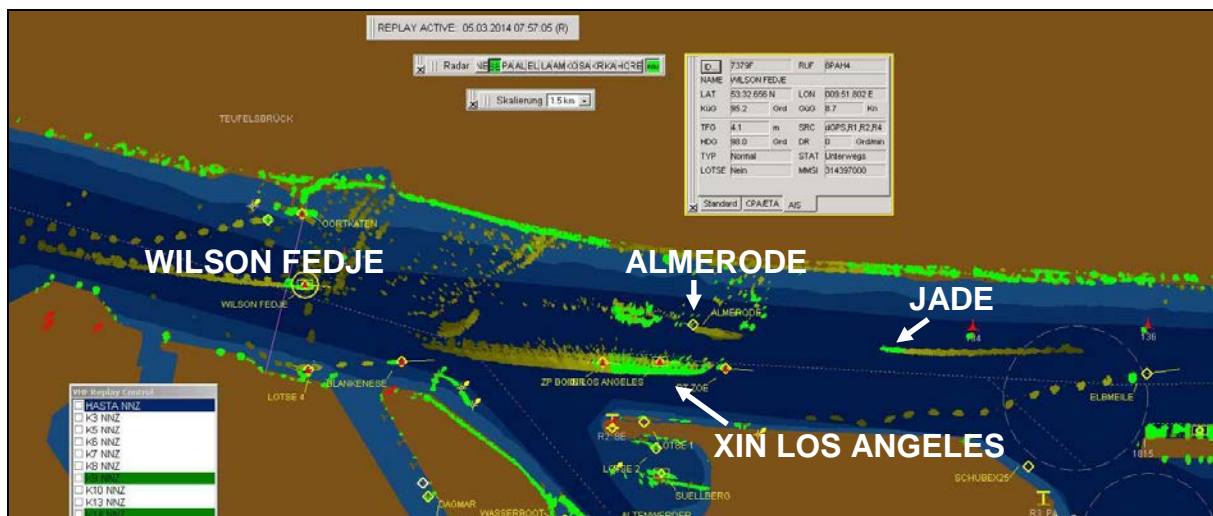


Abbildung 10: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:57 Uhr)

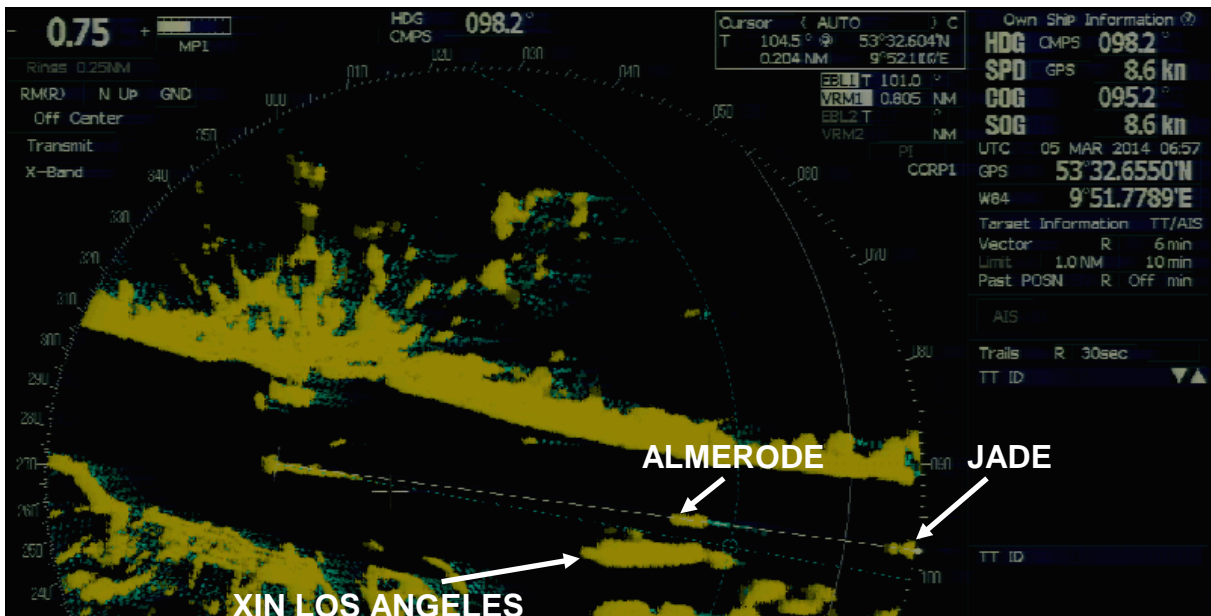


Abbildung 11: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:57 Uhr

Etwa 1,5 Minuten nach dem Hinweis des Lotsen der XIN LOS ANGELES auf das unbekannte Fahrzeug bei der Tonne 134 bat der Lotse der WILSON FEDJE seinen Kollegen auf Kanal 74, ihm einen Tipp zu geben, sobald er das fragliche Fahrzeug identifiziert habe.

Gegen **07:59 Uhr** informierte der Lotse der WILSON FEDJE die Schifffahrt auf Kanal 74 über seine aktuelle Position und den weiteren Fahrtverlauf: **„WILSON FEDJE vorm Köhlfleet, ganz im nördlichen Teil des Fahrwassers, aufwärts zum Köhlbrand.“**

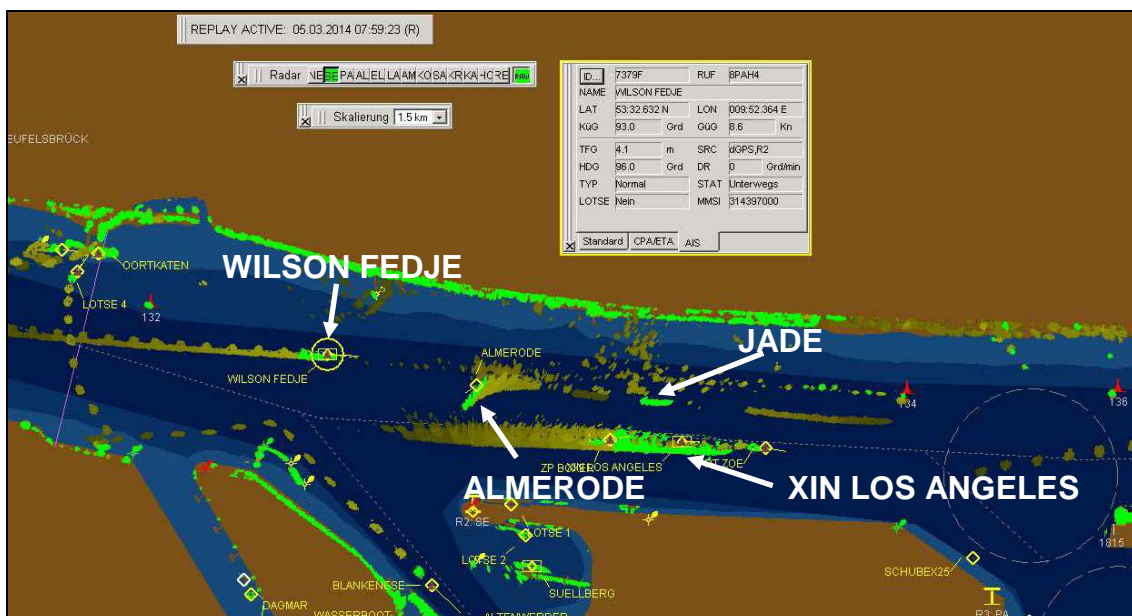


Abbildung 12: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:59 Uhr)

Unmittelbar nach dieser Positionsmeldung übermittelte der Radarlose auf Kanal 19 die folgenden Informationen an die ALMERODE, insbesondere aber an die WILSON FEDJE: „**WILSON FEDJE 80 Meter nördlich der Radarlinie; ALMERODE ist frei, geht nach Süden; und das zweite Fahrzeug ohne Kennung habt ihr im Moment an eurer Steuerbordschulter vorne - so nach meinem Radarbild.**“

Ca. eine Minute nach der vorangegangenen Positionsmeldung, d. h. zwischen **08:00 Uhr und 08:01 Uhr** wiederholte der Lotse der WILSON FEDJE auf Kanal 74 die Information über den aktuellen Status des Schiffes mit dem folgenden Wortlaut: „**Die WILSON FEDJE ganz im nördlichen Teil des Fahrwassers an der Lotsenstation aufkommend Köhlbrand.**“

Einige Sekunden danach rief der Radarlotse auf Kanal 19 die WILSON FEDJE: „**Die WILSON FEDJE, das Fahrzeug vor euch dreht nach Steuerbord, Wahrschau!<sup>17</sup>, der dreht nach Steuerbord, der dreht nach Norden!**“

Nach einer kurzen Pause (ca. 5 Sekunden) wiederholte der Radarlotse seine Warnung an die WILSON FEDJE: „**Noch eine Schiffslänge bis zu diesem Fahrzeug, der steht fast quer; X.<sup>18</sup>, ihr habt ihn genau vorm Steven!**“

Auf dem nachfolgenden Bildausschnitt der Aufzeichnung des Verkehrsgeschehens durch die Nautische Zentrale (vgl. **Abb. 13**) ist das Andrehen der namentlich nach wie vor unbekanntem JADE nach Steuerbord bei gleichzeitig annähernd konstantem Kursverlauf der WILSON FEDJE klar erkennbar.

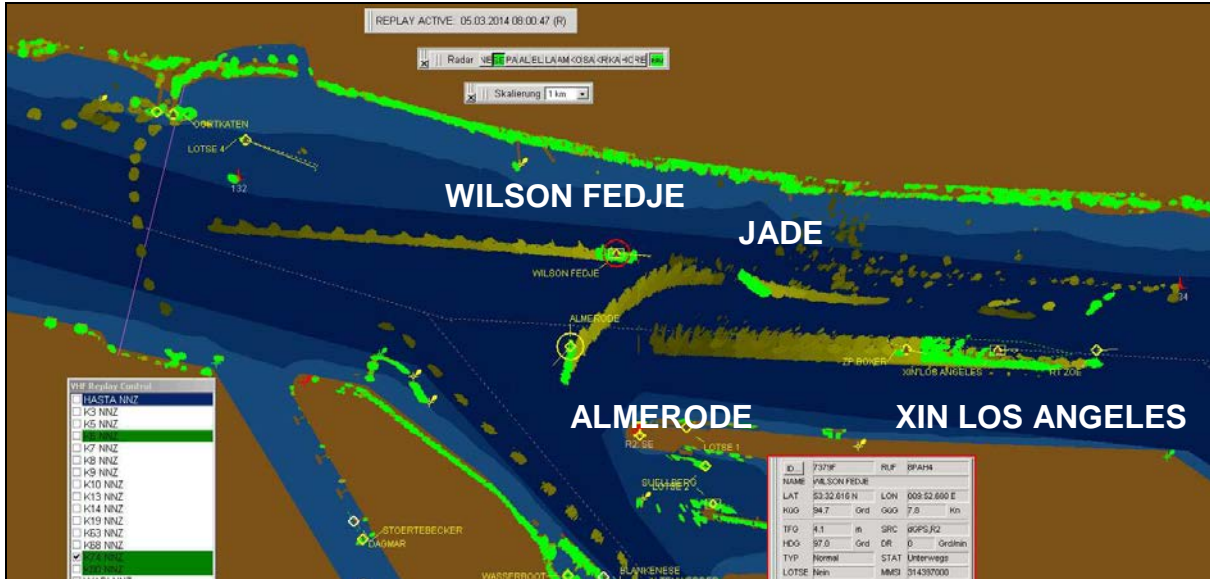


Abbildung 13: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (08:01 Uhr)

Aus der nicht so klar auflösenden Radarperspektive des Lotsen der WILSON FEDJE betrachtet, wird das Andrehen des namentlich auch dort noch nicht identifizierten Gegenkommers dagegen erst ca. 0,5 Minute später (= ca. **08:01 Uhr**) deutlich sichtbar (vgl. unten **Abb. 14**).

<sup>17</sup> „*Wahrschau!*“ = im seemannischen Sprachgebrauch verwendeter Begriff = Aufforderung, vorsichtig zu sein bzw. die Aufmerksamkeit auf etwas zu lenken.

<sup>18</sup> Der Radarlose verwendete an dieser Stelle den Vornamen des Lotsen der WILSON FEDJE.



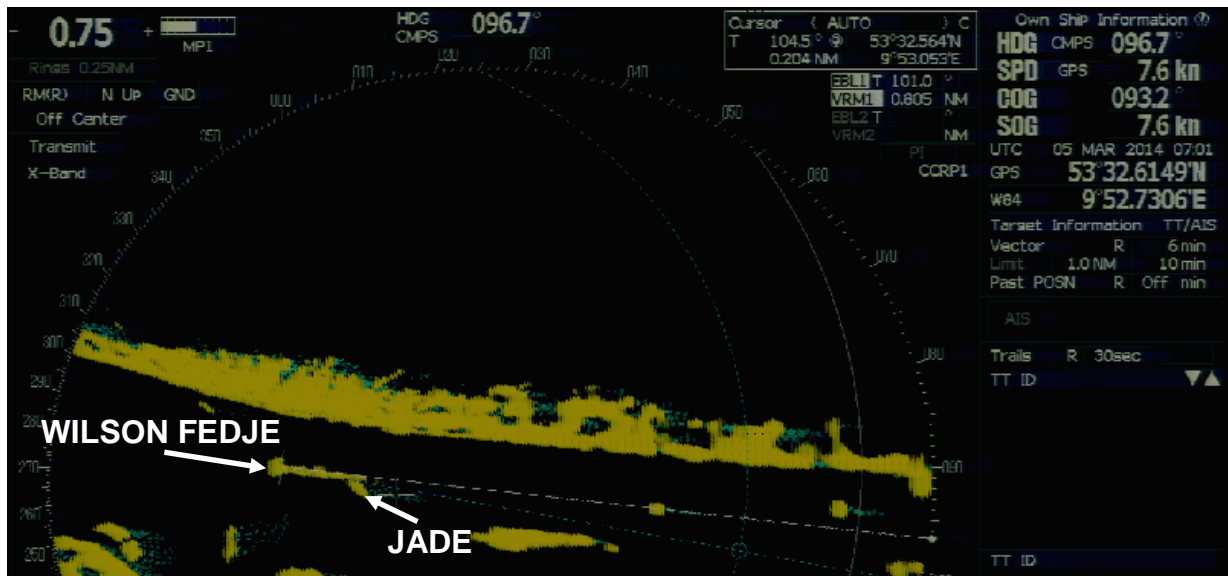


Abbildung 14: Ausschnitt aus Radarbilderdarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 08:01 Uhr

Etwa zeitgleich mit der Erkennbarkeit der unmittelbaren Kollisionsgefahr im Radar soll die JADE auf der Brücke der WILSON FEDJE optisch, aber namentlich weiterhin unbekannt, in einer Entfernung von ca. 30 bis 40 Metern in Sicht gekommen sein. Etwa 15 Sekunden später (= zwischen **08:01 und 08:02 Uhr**) und ohne weitere dazwischenliegende, von der WILSON FEDJE ausgehende oder diese bzw. die JADE betreffende, Funkkommunikation auf Kanal 19 oder 74, sind in der Audioaufzeichnung des VDR von den Mikrofonen auf der Brücke erfasste Kollisionsgeräusche zu hören. Dementsprechend verschmelzen die Radarechos der WILSON FEDJE und der JADE zu diesem Zeitpunkt (vgl. **Abb. 15**). Die beiden Fahrzeuge stießen in diesem Moment trotz der zwischenzeitlich bereits eingeleiteten Kollisionsverhütungsmaßnahmen (Stopp- und anschließendes „Voll Zurück“-Manöver; keine Kursänderung) in einem Winkel von nahezu 90 Grad zusammen.



Abbildung 15: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (08:01:29 Uhr)  
(Kollisionszeitpunkt)

### 3.1.1.2 Fahrtverlauf BMS JADE

Die JADE hatte ihren Liegeplatz im Hamburger Hafen (Reihe-Hafen) gegen **07:00 Uhr** verlassen. An Bord befand sich neben dem Schiffsführer ein weiteres Besatzungsmitglied, das sich wegen der schlechten Sichtverhältnisse als Ausguck auf der Back aufhielt. Um **07:18 Uhr** informierte der Schiffsführer die Nautische Zentrale auf UKW-Kanal 14 in gebrochenem, aber gut verständlichem Deutsch darüber, dass die JADE sich im Bereich der Ausfahrt aus dem Reihe-Hafen befindet und nach Beidenfleth fahren wolle. Der Nautiker in der Nautischen Zentrale fragte als Reaktion auf die vorgenannte Meldung, um was für einen Frachter es sich bei der JADE handeln würde. Der Kapitän der JADE erwiderte, dass diese ein Trockenfrachter sei, der Sojaschrot geladen habe. Der Nautiker in der Nautischen Zentrale ließ sich anschließend nochmals die aktuelle Position der JADE (= „in der Reihe“) und deren Zielhafen (= Beidenfleth) bestätigen. Abschließend gab er dem Schiffsführer noch den folgenden Hinweis: **„Kapitän, Radar ist besetzt, Kanal Acht Null.“**<sup>19</sup> Der Schiffsführer der JADE antwortete kurz mit einem **„Danke!“**. Weitere Kommunikation zwischen der JADE einerseits und der Nautischen Zentrale oder anderen Fahrzeugen andererseits fand anschließend zu keinem Zeitpunkt mehr statt.

Unmittelbar nach der an die Nautische Zentrale gerichteten Meldung übermittelte der Schiffsführer der JADE um **07:18 Uhr** auf Kanal 74 die folgende Information an die Schifffahrt: **„Die JADE kommt gleich aus (dem) Reihe-Hafen, den Köhlbrand abwärts.“**

Um **07:32 Uhr** fand auf Kanal 74 ein kurzer Informationsaustausch zwischen den Fahrzeugen **BESIKTAS ICELAND** und **RONJA** statt:

*„BESIKTAS ICELAND aufkommend - Anleger Waltershof -, geht gleich in die Reihe.“*

*„Die RONJA kommt jetzt aus der Reihe, geht Köhlbrand abwärts.“*

*„Vor mir ist auch alles frei, allerdings läuft hier das Binnenschiff JADE. Das Binnenschiff JADE ist jetzt hier gerade Köhlbrand abwärts Anleger Neuhof vorbei, der ist nicht ganz so schnell.“*

Um **07:38 Uhr** übermittelte der Schiffsführer der JADE auf Kanal 74 die folgende Meldung: **„JADE kommt gleich aus dem Köhlbrand, abwärts, Abgang.“**

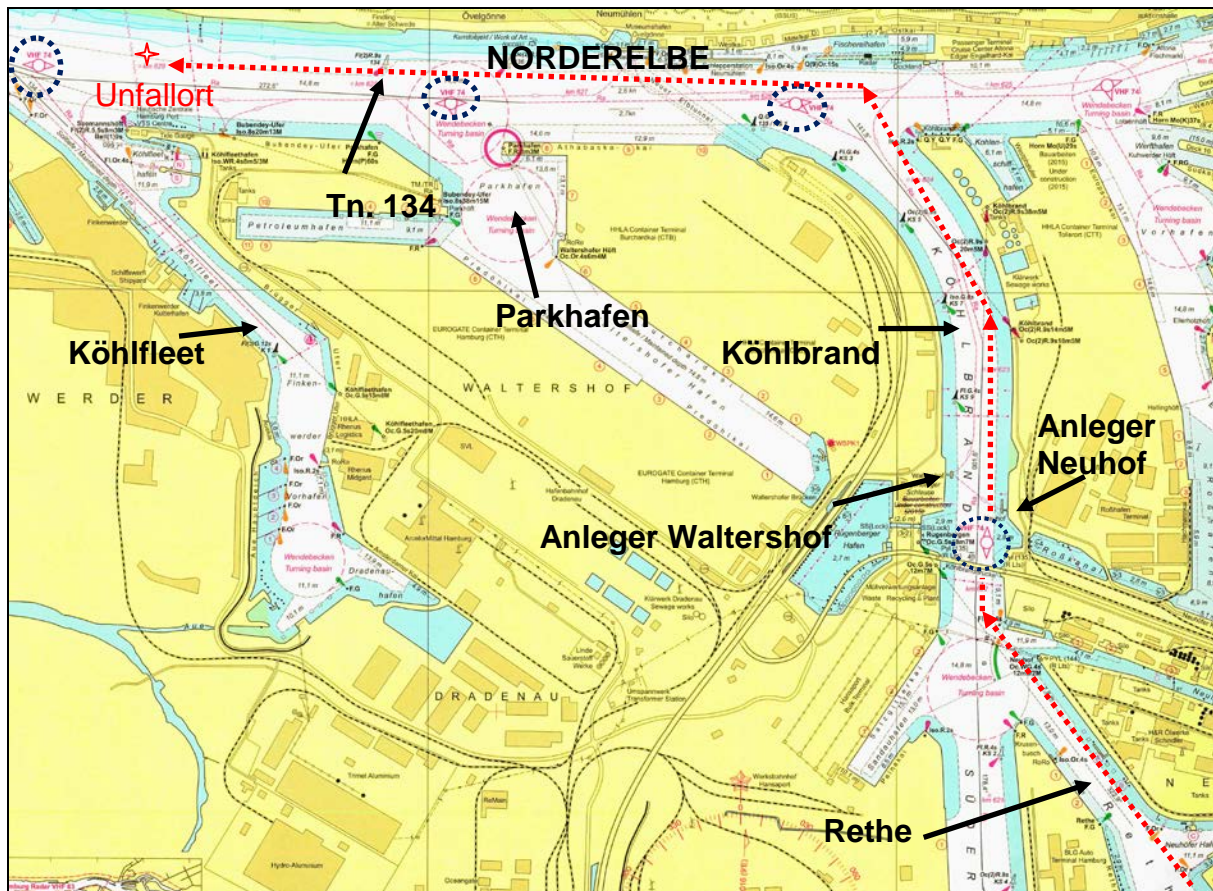
Um **07:41 Uhr** meldete sich der Schiffsführer der JADE dann letztmalig auf Kanal 74 und teilte mit: **„JADE aus dem Köhlbrand, abwärts.“**

Die nachfolgende **Abbildung 16** veranschaulicht - vereinfacht dargestellt - den Weg der JADE, aus der Reihe kommend bis zum Unfallort.

---

<sup>19</sup> Anm.: Die Radarberatung im Köhlbrand erfolgt auf UKW-Kanal 80.



Abbildung 16: Weg der JADE von der Rethe bis zum Unfallort<sup>20</sup>

Da die JADE mangels diesbezüglicher Ausrüstungspflicht für Binnenschiffe über keinen Schiffsdatenschreiber (VDR) verfügt, konnte für die Ermittlung und nachfolgende Schilderung des weiteren Geschehensablaufes aus Sicht der JADE allein auf die Zeugenaussagen des Schiffsführers und seines Matrosen zurückgegriffen werden. Demnach habe der Schiffsführer beim Passieren der Tonne 134 bemerkt, dass ihm aus der Gegenrichtung ein Containerschiff<sup>21</sup>, begleitet von zwei Schleppern, entgegenkommt.<sup>22</sup> Hinter dem Containerschiff habe der Schiffsführer die WILSON FEDJE identifiziert und vermutet, dass diese dabei sei, das Containerschiff (an dessen Backbordseite) zu überholen. Er sei davon ausgegangen, dass die WILSON FEDJE ihre Fahrtrichtung noch rechtzeitig wieder nach Steuerbord ändern würde und man gefahrlos (Backbordseite an Backbordseite = „Rot-Rot“) aneinander vorbeifahren werde.

<sup>20</sup> Ausschnitt aus der amtlichen Seekarte Nr. 48 (INT 1455; Die Elbe von Schulau bis Hamburg) des BSH. Hervorgehobene Beschriftungen und blaue Markierung der vorgeschriebenen UKW-Meldepunkte („VHF 74“) durch den Verf. des Berichtes.

<sup>21</sup> Anm.: Es muss sich dabei um die XIN LOS ANGELES gehandelt haben.

<sup>22</sup> Anm.: Die Auswertung der Radaraufzeichnungen der Nautischen Zentrale ergibt, dass die JADE zu dieser Zeit mit einer Geschwindigkeit von ca. 6 Knoten unterwegs war.

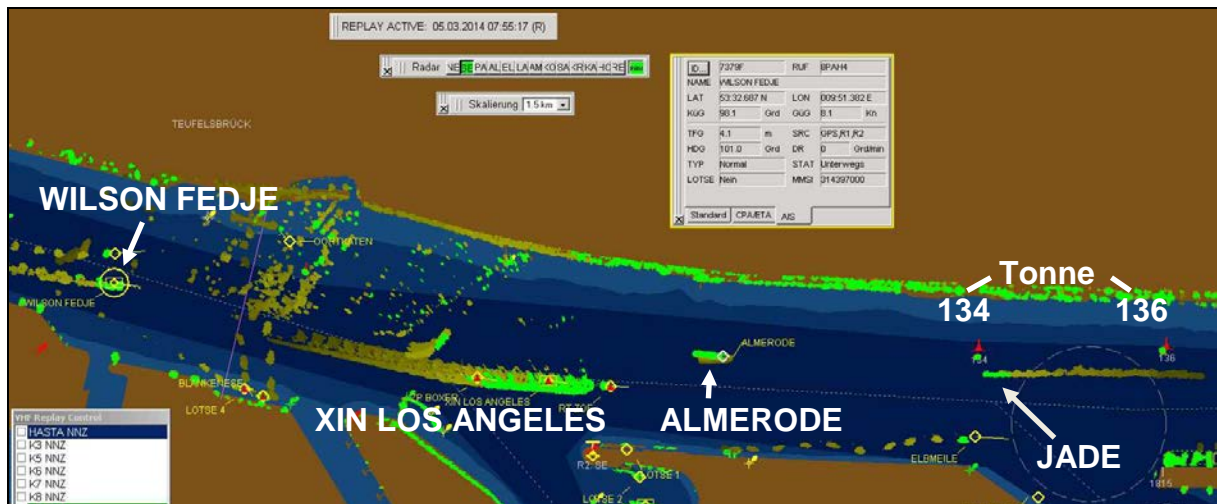


Abbildung 17: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:55 Uhr)  
(Die JADE passiert gerade die Tonne 134)

Nach einer Weile habe er festgestellt, dass die WILSON FEDJE nicht wie vermutet den Kurs nach Steuerbord ändert. Der Kapitän der JADE habe daher zur Vermeidung der drohenden Kollision mit dem Gegenkommer den Kurs seines Schiffes nach Steuerbord geändert. Dieses Kollisionsverhütungsmanöver sei jedoch wegen der hohen Annäherungsgeschwindigkeit nicht erfolgreich gewesen.

### 3.1.2 Geschehen nach der Kollision

Nach dem Zusammenstoß identifizierte der Lotse der WILSON FEDJE den Kollisionsgegner optisch namentlich als JADE. Die Schiffsführung der WILSON FEDJE begann sofort damit, Ermittlungen zu den Schäden am eigenen Schiff und mittels visueller Beobachtung zur Notwendigkeit von Hilfeleistungen zu Gunsten der JADE anzustellen. Der Lotse der WILSON FEDJE versuchte zeitgleich, innerhalb der folgenden zwei Minuten insgesamt fünfmal Kontakt zur JADE auf UKW-Kanal 74 herzustellen. Die JADE reagierte jedoch nicht auf diese Anrufe. Parallel zu den Versuchen der Kontaktaufnahme mit der JADE informierte der Lotse der WILSON FEDJE um **08:04 Uhr** auf Kanal 14 die Nautische Zentrale über die Kollision, seine erfolglosen Anrufe in Richtung JADE und die Beobachtung, dass die JADE aktuell nach Norden treibt, um sich dort (vermutlich kontrolliert) auf Grund zu legen.

Die Schadensermittlungen an Bord der WILSON FEDJE ergaben, dass eine Fortsetzung der Reise problemlos möglich war. Eine Hilfebedürftigkeit der JADE war aus Sicht der WILSON FEDJE nach wie vor visuell nicht auszumachen. Eine direkte Kontaktaufnahme zu dem Binnenschiff über UKW war nicht möglich.

Gegen **08:06 Uhr** rief der Lotse der WILSON FEDJE auf Kanal 14 erneut die Nautische Zentrale und übermittelte nochmals die Beobachtung, dass die JADE auf direktem Weg zum nördlichen Ufer der Norderelbe sei. Im Übrigen teilte der Lotse der WILSON FEDJE unter Hinweis auf das (negative) Ergebnis der Schadensfeststellungen die Absicht mit, die Reise fortsetzen zu wollen. Der Nautiker in der Nautischen Zentrale stimmte dem Vorschlag der WILSON FEDJE zu. Auf das vorsorgliche Ordern eines Schleppers wurde in Anbetracht der offenbar nur sehr geringfügigen Schäden der WILSON FEDJE einvernehmlich verzichtet.

In der Folgezeit gelang es auch der Nautischen Zentrale nicht, Funkkontakt zur JADE herzustellen. Zwischen **08:07 Uhr** und **08:09 Uhr** rief der Nautiker in der Zentrale die JADE ohne Erfolg viermal auf Kanal 74 und dreimal auf Kanal 14.

Um **08:10 Uhr** fragte die Nautische Zentrale daher erneut auf Kanal 14 beim Lotsen der WILSON FEDJE nach, ob er in Bezug auf die JADE noch etwas ausmachen könne, was dieser – abgesehen von dem nochmaligen Hinweis, dass die JADE sich Richtung Elbufer bewegt – verneinte.

Der in der Nähe der Unfallstelle befindliche Schlepper BUGSIER 14 schaltete sich in das vorstehende Gespräch ein und bot sinngemäß an, zur JADE zu fahren und die dortige Lage zu sondieren. Die Nautische Zentrale stimmte diesem Vorschlag zu.

Um **08:12 Uhr** informierte die Nautische Zentrale die Schifffahrt auf Kanal 74 über die Position des Havaristen JADE und forderte alle Fahrzeuge sinngemäß auf, im fraglichen Bereich mit besonderer Vorsicht zu navigieren.

Zwischenzeitlich hatte die Nautische Zentrale die Feuerwehr Hamburg und die Wasserschutzpolizei (WSP) Hamburg über den Unfall informiert. Sowohl die Feuerwehr als auch die WSP machten sich mit Booten auf den Weg zur JADE.

Gegen **08:19 Uhr** erreichte die BUGSIER 14 die JADE, konnte aber tiefgangsbedingt nicht direkt an den am Elbufer parallel zur Stromrichtung auf Grund liegenden Havaristen heranfahren (vgl. **Abb. 18**).

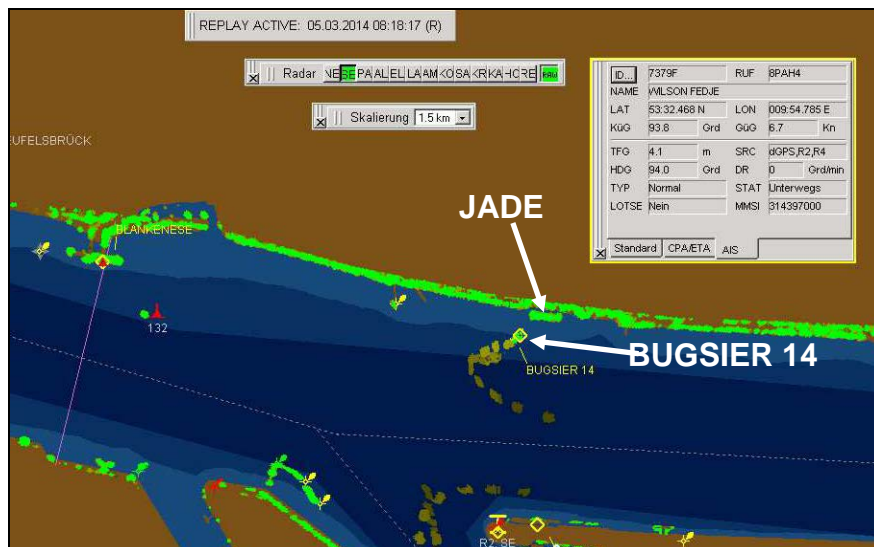


Abbildung 18: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (08:18 Uhr)  
(Schlepper BUGSIER 14 auf dem Weg zur JADE)

Die BUGSIER 14 informierte die Nautische Zentrale in den folgenden Minuten mehrfach auf Kanal 14 – soweit möglich – über die den Zustand der JADE betreffenden Beobachtungen. Die Nautische Zentrale bat die BUGSIER 14, vorsorglich vor Ort zu bleiben und die Ankunft der Polizei abzuwarten.

Gegen **08:30 Uhr** erreichten das erste WSP-Boot und ein ebenfalls zum Havaristen geiltes Lotsenboot die JADE.



Um **08:33 Uhr** meldete sich auf Kanal 14 ein Hafenlotse von Bord der JADE. Dieser war zwischenzeitlich von dem Lotsenboot auf den Havaristen übergestiegen und informierte nun die Nautische Zentrale darüber, dass es an Bord der JADE keine Personenschäden gegeben habe und es zu einem Wassereintritt gekommen sei. Außerdem bestätigte der Lotse, dass die JADE fest auf dem Uferboden aufliegt und ihre Lage stabil ist.

Die JADE wurde in den folgenden Tagen an der Uferböschung geleichtert und provisorisch schwimmfähig gemacht. Anschließend wurde das Binnenschiff zur Jöhnk-Werft nach Hamburg-Harburg geschleppt und dort, da eine Reparatur unwirtschaftlich gewesen wäre, verschrottet.



Abbildung 19: BMS JADE an der Uferböschung



Abbildung 20: BMS JADE – Leckabdichtung

## 3.2 Unfallfolgen

### 3.2.1 Schäden MS WILSON FEDJE

Die WILSON FEDJE wurde bei der Kollision mit dem BMS JADE lediglich im Bereich des Bugwulstes des Schiffes sehr leicht beschädigt (**Abb. 21**).



Abbildung 21: Farbabschürfungen am Bugwulst der WILSON FEDJE

### 3.2.2 Schäden BMS JADE

Die JADE wurde an ihrer Backbordseite im Bereich der Schiffsmitte durch den starken Aufprall des Bugwulstes der WILSON FEDJE massiv aufgerissen. Dabei entstand ein mehrere Meter breites Loch im Schiffsrumpf.



Abbildung 22: BMS JADE – Schadensfoto (Gesamtaufnahme)





Abbildung 23: BMS JADE – Schadensfoto (Nahaufnahme 1)



© Dietmar Hasenpusch Photo-Productions

Abbildung 24: BMS JADE Schadensfoto (Nahaufnahme 2)

### 3.2.3 Personen-/Umweltschäden

Personen kamen bei dem Seeunfall nicht zu Schaden. Auch eine signifikante Beeinträchtigung der Umwelt trat auf Grund der Tatsache, dass bei der Kollision

keine Treib- oder Betriebsstofftanks beschädigt wurden, nicht ein. Da das von der JADE transportierte Futtermittel keine nachhaltig umweltgefährdenden Eigenschaften besitzt, gingen auch von der kollisionsbedingten Kontamination des Seewassers mit Bestandteilen der Ladung keine Gefahren für die Umwelt aus.

### **3.3 Untersuchung**

#### **3.3.1 Verlauf, Quellen, wesentliche Inhalte**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) erhielt von dem Unfall unmittelbar nach der Kollision von der Wasserschutzpolizei Hamburg Kenntnis und nahm die Ermittlungen auf. Es wurden die Radar- und AIS-Aufzeichnungen der Nautischen Zentrale sowie deren Aufzeichnung des UKW-Funkverkehrs angefordert und ausgewertet. Auch die VDR-Aufzeichnungen der WILSON FEDJE konnten sichergestellt und analysiert werden.<sup>23</sup> Da die JADE als Binnenschiff mangels entsprechender Ausrüstungspflichten weder über eine AIS-Sendeeinrichtung noch über einen VDR verfügte, lagen diesbezügliche technische Aufzeichnungen über den Fahrtverlauf der JADE oder bspw. über die Radarbildsituation auf der Brücke des Binnenschiffes nicht vor.

Im Sinne einer umfassenden Betrachtung aller verfügbaren Erkenntnisquellen wurden von der BSU im Rahmen der Unfalluntersuchung ergänzend die umfangreichen Ermittlungsergebnisse der Wasserschutzpolizei Hamburg herangezogen.

Im Hinblick auf die Beantwortung der Frage, wie es zu der Kollision kommen konnte, waren neben den vom VDR und der Nautischen Zentrale aufgezeichneten Radarbildern die aus diesen Quellen stammenden Aufzeichnungen des UKW-Funkverkehrs von maßgeblicher Bedeutung.

Die vorgenannten Quellen waren auf Grund ihrer technischen Qualität und ihres objektiven Charakters sehr gut geeignet, die Fahrtverläufe der beiden Kollisionsgegner zu rekonstruieren. Auch die dem jeweiligen Fahrtverlauf zu Grunde liegenden Absichten des Lotsen der WILSON FEDJE und des Schiffsführers der JADE konnten an Hand der ausgewerteten Funkkommunikation und der zugehörigen Radarbilddarstellungen ohne Weiteres nachvollzogen werden. Es stellte sich zweifelsfrei heraus, dass der Seeunfall in letzter Konsequenz durch auf menschlichen Faktoren beruhende Defizite in den eng miteinander verknüpften Problemfeldern Information und Kommunikation verursacht wurde.

Anhaltspunkte für (zusätzliche) technische Probleme an Bord der beteiligten Fahrzeuge als Unfallfaktor gab es demgegenüber von Anfang an nicht, so dass keine diesbezüglichen Untersuchungsschritte erforderlich waren.

---

<sup>23</sup> Anm.: An Bord der WILSON FEDJE war ein VDR des Herstellers Totem Plus installiert.

### 3.3.2 Witterungs- und Sichtbedingungen

#### 3.3.2.1 DWD-Gutachten<sup>24</sup>

Das amtliche Gutachten des Deutschen Wetterdienstes beschreibt die Wetterverhältnisse im Bereich Hamburger Hafen in Höhe der Fahrwassertonnen 132 / 134 am Unfalltag gegen 08:00 Uhr auszugsweise wie folgt:

*„Wind: Auf Grund des geringen Luftdruckunterschiedes wehte der Wind nur schwach aus nordwestlicher Richtung. Er erreichte im Mittel 2 bis 4 Knoten (Bft 2). In der stabil geschichteten Atmosphäre kam es dabei zu keinen signifikanten Böen. Die anfangs geltende Schwachwindwarnung war zum Unfallzeitpunkt nicht mehr gültig.*

*Wetter und Sicht: Vielfach war es wechselnd bis stark bewölkt. Umliegende Stationen wie zum Beispiel Fuhsbüttel meldeten Nebel. Die Sichtweiten betragen nur 1 bis 4 Kilometer. Regen wurde nur im Ostseeraum und im Lauenburgischen registriert.*

*Temperatur: Die Temperatur der Luft lag bei 2 Grad. Das Wasser der Untereibe hatte etwa 6 Grad Celsius.“*

#### 3.3.2.2 Tatsächliche Sichtweiten nach den Erkenntnissen der BSU

Im Gegensatz zu dem vom DWD pauschal beschriebenen Sichtweitemenspektrum („1 bis 4 Kilometer“) geht die BSU davon aus, dass die tatsächlichen Sichtweiten mit denen die Kollisionsgegner am Unfalltag konfrontiert waren, noch deutlich niedriger waren und zum Teil bei weniger als 50 Metern gelegen haben dürften. Diese Feststellung ergibt sich einerseits aus der Tatsache, dass Zeugen von verschiedenen Fahrzeugen angegeben haben, dass sie die JADE trotz einer unmittelbaren Nahbereichssituation namentlich nicht identifizieren konnten. Im Übrigen hat die Auswertung des Funkverkehrs auf Kanal 74 ergeben, dass sich in dem insoweit betrachteten Zeitraum (ab ca. 30 Minuten vor und bis ca. 30 Minuten nach dem Unfall) Verkehrsteilnehmer mehrfach und losgelöst von dem Unfallgeschehen zu Informationszwecken über die Sichtverhältnisse in verschiedenen Teilen des Hafengebietes ausgetauscht haben. Dabei wurden regelmäßig Entfernungsangaben von deutlich weniger als 100 Metern gemacht.

### 3.3.3 Funkkommunikation

#### 3.3.3.1 Vorbemerkungen

Gemäß § 8 Abs. 1 der Verordnung über den Verkehr im Hamburger Hafen und auf anderen Gewässern (Hafenverkehrsordnung – HVO) haben die vom Oberhafenamt bezeichneten See- und die mit UKW ausgerüsteten Binnenschiffe beim Ein- und Auslaufen sowie beim Verholen im Hafen unter Angabe des Namens, der Größe und des Fahrtweges Positionsmeldungen in deutscher Sprache abzugeben. Diese Fahrzeuge haben an die Nautische Zentrale („Hamburg Port Traffic“) ein- und

---

<sup>24</sup> Quelle: Amtliches Gutachten des Deutschen Wetterdienstes vom 27. März 2014 über die Wetterverhältnisse im Bereich Hamburger Hafen in Höhe der Fahrwassertonnen 132 / 134 am 05.03.2014 gegen 08:00 MEZ.



ausgehend das Passieren der Landesgrenze bei Tinsdal und Oortkaten sowie das An- und Ablegen im Hamburger Hafen zu melden. Die Meldungen mit Angaben über Name und Fahrtrichtung haben auf UKW-Kanal 74 zu erfolgen und sind auch beim Passieren festgelegter, ebenfalls in der amtlichen Seekarte verzeichneter Punkte innerhalb des Hamburger Hafens vorgeschrieben. Zusätzlich sind auf UKW-Kanal 14 Meldungen an Hamburg Port Traffic vorgeschrieben bei ein- und ausgehendem Passieren der Hamburgischen Landesgrenze sowie beim An- und Ablegen im Hamburger Hafen.

Die Nautiker überwachen in der Nautischen Zentrale die beiden vorgenannten UKW-Arbeitskanäle 14 und 74. Der Kanal 74 ist primär Arbeitskanal für alle sich im Hafenbereich bewegendes Fahrzeuge, insbesondere auch für die Vielzahl kleinerer Hafenfahrzeuge und deren Kommunikation untereinander. Kanal 14 wird demgegenüber vornehmlich von ein- und ausgehenden Seeschiffen genutzt und dient vorrangig dem gezielten Informationsaustausch (insbesondere in Sachen Liegeplatzmanagement) zwischen Hamburg Port Traffic einerseits und dem jeweiligen Schiff andererseits. Kanal 14 hat mithin Vorrang für die Nautiker in der Nautischen Zentrale bei der Aufgabenwahrnehmung.

### 3.3.3.2 UKW-Kanal 14

Um **07:18 Uhr** informierte die JADE Hamburg Port Traffic auf Kanal 14 unter Angabe der Position und des Fahrtziels in deutscher Sprache über das Verlassen des Liegeplatzes. Zur Größe des Fahrzeugs machte der Schiffsführer allerdings keine Angabe. Auf die Nachfrage von Hamburg Port Traffic, um was für eine Art Frachter es sich bei der JADE handelt, bezeichnete er sein Schiff zwar als Trockenfrachter, der Soja-schrot geladen habe, wies aber nicht explizit darauf hin, dass die JADE ein Binnenschiff ist. Aus der Nautischen Zentrale wurde dem Schiffsführer der JADE sinngemäß noch der Hinweis mit auf den Weg gegeben, dass er die Radarberatung auf Kanal 80 in Anspruch nehmen könne.

Die WILSON FEDJE meldete sich demgegenüber um **07:26 Uhr** auf Kanal 14 bei Hamburg Port Traffic und informierte über das Passieren der Landesgrenze (aufkommend) und das Fahrtziel Kalikai. Auch hier erfolgte keine Größenangabe zu dem Schiff, aber auch keine diesbezügliche Nachfrage. Wiederum wurde seitens der Nautischen Zentrale auf die Möglichkeit der Nutzung der Radarberatung hingewiesen.

Weitere, die späteren Kollisionsgegner betreffende oder von diesen ausgehende Kommunikation auf Kanal 14 fand bis zum Unfall nicht mehr statt. Nach der Kollision wurde auf diesem Kanal mehrfach zwischen Hamburg Port Traffic einerseits und der WILSON FEDJE bzw. verschiedenen in das Krisenmanagement einbezogenen Fahrzeugen andererseits kommuniziert. Alle Versuche der Kontaktaufnahme zur JADE auf Kanal 14 scheiterten jedoch.

### 3.3.3.3 UKW-Kanal 74

Unmittelbar nach der Meldung auf Kanal 14 informierte der Schiffsführer der JADE ebenfalls um **07:18 Uhr** auf Kanal 74 die Schifffahrt über seine Position und den aktuellen Fahrtverlauf (= „Die JADE kommt gleich aus dem Rethe-Hafen den Köhlbrand abwärts“).

Aus einem Funkgespräch zwischen zwei am späteren Unfallgeschehen unbeteiligten Fahrzeugen um **07:32 Uhr** auf Kanal 74 geht hervor, dass die JADE zum fraglichen Zeitpunkt den Bereich der Anleger Waltershof und Neuhof passiert hat. Die an dieser Stelle (Höhe Köhlbrandbrücke) laut Seekarte vorgegebene Positionsmeldung auf Kanal 74 wurde von der JADE nicht vorgenommen.

Um **07:38 Uhr** kündigte der Schiffsführer der JADE ordnungsgemäß auf Kanal 74 das bevorstehende Verlassen des Nebenfahrwassers Köhlbrand und den weiteren Fahrtverlauf („abwärts, Abgang“) an.

Um **07:41 Uhr** informierte die JADE nochmals über das (wahrscheinlich nun vollzogene) Verlassen des Köhlbrands und den weiteren Reiseverlauf („abwärts“). Dies war gleichzeitig die letzte Positionsmeldung der JADE vor der späteren Kollision.

Die Auswertung der Radarbildaufzeichnung der Nautischen Zentrale ergibt, dass die JADE gegen **07:53 Uhr** den Meldepunkt „Einmündung Nebenfahrwasser Parkhafen in Hauptfahrwasser Norderelbe“ passierte (vgl. **Abb. 25 f.**) Die dementsprechend erforderliche Positionsmeldung auf Kanal 74 erfolgte allerdings im Gegensatz zu der vorhergehenden Meldung (07:38 Uhr / 07:41 Uhr; vgl. blaue Markierung in **Abb. 25**) nicht. (Die in der **Abbildung 25** grün markierte Meldeposition „Einmündung Nebenfahrwasser Köhlfleet in das Hauptfahrwasser Norderelbe“ wurde unfallbedingt von der JADE nicht mehr erreicht.)

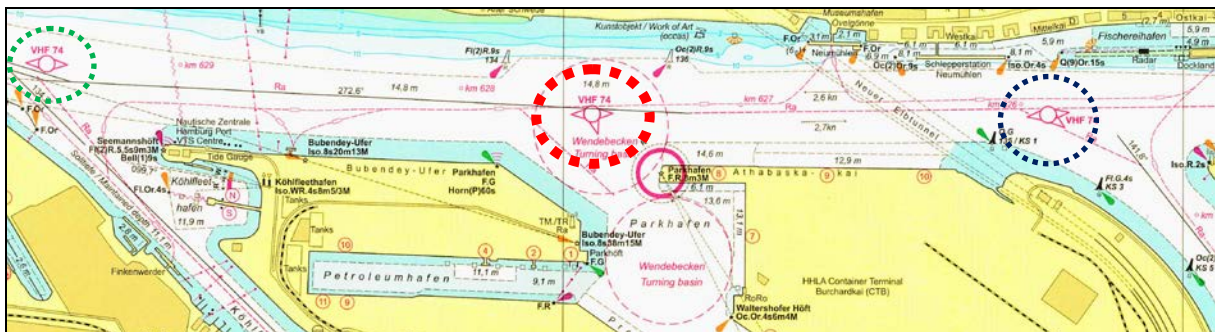


Abbildung 25: Meldepunkte im Hauptfahrwasser Norderelbe  
(laut amtlicher Seekarte Nr. 48 (INT 1455), BSH<sup>25</sup>)

<sup>25</sup> Anm.: Farbige Markierung der Meldepunkte im Seekartenauszug durch Verf. des Berichtes.

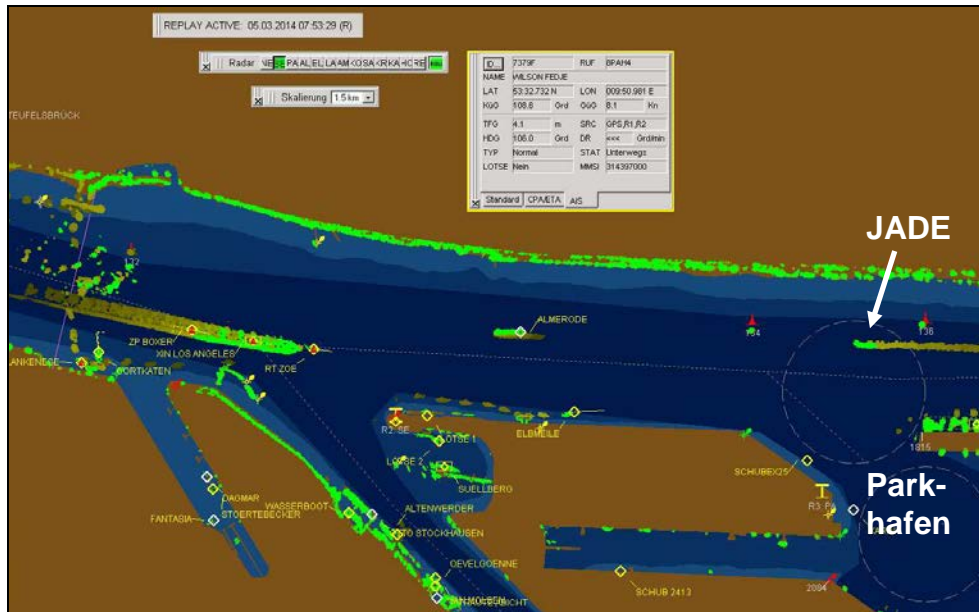


Abbildung 26: Radar-/AIS-Aufzeichnung der Nautischen Zentrale (07:53 Uhr)  
(BMS JADE passiert Meldepunkt „Einmündung Nebenfahrwasser Parkhafen in Hauptfahrwasser Norderelbe“)

Der Elblotse der WILSON FEDJE übermittelte unmittelbar nach dem Kontakt mit Hamburg Port Traffic auf Kanal 14 ebenfalls um **07:26 Uhr** ordnungsgemäß auf Kanal 74 die aktuelle Position des Schiffes und den Hinweis „aufkommend zum Köhlbrand“.

Gegen **07:53 Uhr**, also unmittelbar nach dem Lotsenwechsel, informierte der Lotse der WILSON FEDJE die Schifffahrt überobligatorisch auf Kanal 74 über die aktuelle Position des Schiffes (= Finkenwerder Pfähle Ost) und den weiteren Fahrtverlauf (= „geht weiter zum Köhlbrand“).

Gleich danach erhielt die WILSON FEDJE ebenfalls auf Kanal 74 einen Anruf der ALMERODE. Dieses Fahrzeug befand sich zum fraglichen Zeitpunkt in Warteposition in der Mitte der nördlichen Hälfte des Hauptfahrwassers Norderelbe östlich der Abzweigung des Hauptfahrwassers Richtung Köhlfleet. Die ALMERODE fragte sinngemäß an, ob es möglich sei, nach dem Durchgang der der WILSON FEDJE vorausfahrenden XIN LOS ANGELES, aber noch vor der WILSON FEDJE, in den Köhlfleet einzubiegen. Der Lotse der WILSON FEDJE stimmte dem Wunsch der ALMERODE ohne Weiteres zu und kündigte zu diesem Zweck an, mit der WILSON FEDJE weiter nach Norden zu gehen.

Gegen **07:56 Uhr** gab der Lotse der WILSON FEDJE auf Kanal 74 eine nächste Positionsmeldung („am Hochhaus“) ab und informierte die Schifffahrt darüber, dass die WILSON FEDJE jetzt in den nördlichen Teil des Fahrwassers kommt, „Grün-Grün“ mit der ALMERODE macht und dann wieder nach Süden geht. Diese Positionsmeldung war ebenso wie die vorhergehende an der fraglichen Position nicht allgemein (bzw. grundsätzlich) vorgeschrieben, sondern diente im konkreten Fall nach Lage der Dinge der Erfüllung der Obliegenheit, die Schifffahrt über das

bevorstehende „Grün-Grün“-Manöver und die insoweit erforderliche vorübergehende Nutzung der nördlichen Fahrwasserseite zu informieren.

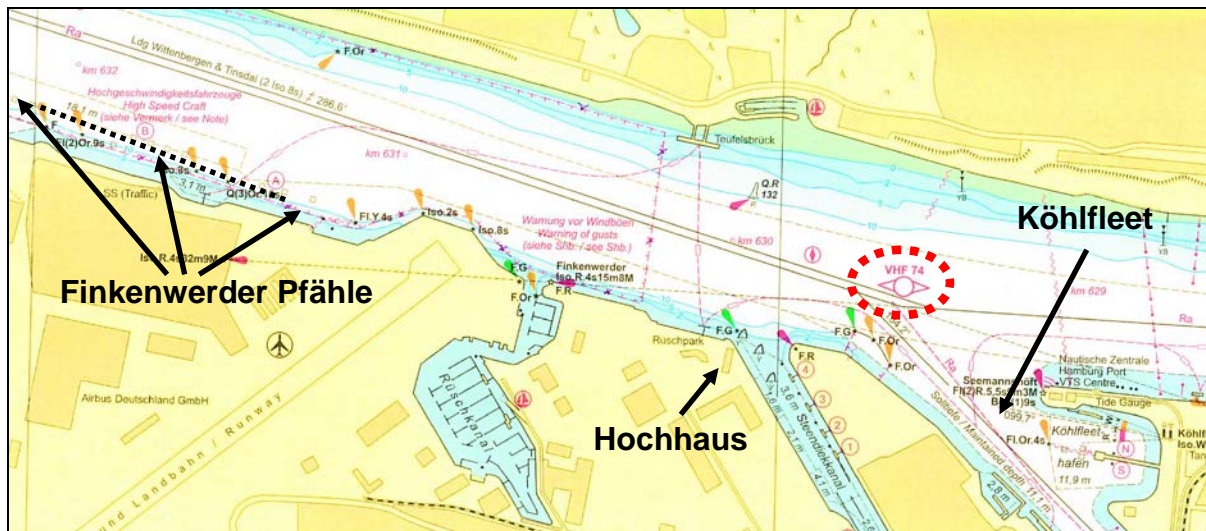


Abbildung 27: Meldepunkte der WILSON FEDJE vor der Kollision<sup>26</sup>

Diesen Zweck erfüllte die fragliche Ankündigung offensichtlich zumindest zum Teil, denn einige Sekunden später rief der Lotse der XIN LOS ANGELES den Lotsen der WILSON FEDJE auf Kanal 74 und teilte diesem sinngemäß mit, dass sich bei der Tonne 134 „schnell abwärts“ noch ein unbekanntes Fahrzeug befindet. Der Lotse der WILSON FEDJE bestätigte – zunächst ohne weitere Nachfrage - kurz den Erhalt dieser Information.

Etwa 1,5 Minuten nach dem Hinweis des Lotsen der XIN LOS ANGELES auf das unbekannte Fahrzeug bei der Tonne 134 bat der Lotse der WILSON FEDJE seinen Kollegen auf Kanal 74, ihm einen Tipp zu geben, sobald er das fragliche Fahrzeug identifiziert habe.

Gegen **07:59 Uhr** informierte der Lotse der WILSON FEDJE die Schifffahrt auf Kanal 74 über seine aktuelle Position und den weiteren Fahrtverlauf („WILSON FEDJE vorm Köhlfleet, ganz im nördlichen Teil des Fahrwassers, aufwärts zum Köhlbrand.“). Diese Meldung erfolgte obligatorisch auf der Höhe des in der Seekarte vermerkten Meldepunktes „Einmündung Nebenfahrwasser Köhlfleet in das Hauptfahrwasser Norderelbe“ und beinhaltete auch einen Hinweis auf die Nutzung des nördlichen Teils des Fahrwassers.

Zwischen **08:00 Uhr** und **08:01 Uhr** wiederholte der Lotse der WILSON FEDJE auf Kanal 74 die Information über den aktuellen Status des Schiffes („Die WILSON FEDJE ganz im nördlichen Teil des Fahrwassers an der Lotsenstation aufkommend Köhlbrand.“)

Die Art und Weise der Formulierung dieser Meldung lässt vermuten, dass es sich dabei um eine (nochmalige) Erfüllung der sich beim Passieren des obligatorischen

<sup>26</sup> Auszug aus der amtlichen Seekarte Nr. 48 (INT 1455), BSH; Beschriftungen und Markierungen durch Verf. des Berichtes eingefügt.

Meldepunktes ergebenden Informationspflicht handelte. Der Lotse der WILSON FEDJE hatte seit einigen Minuten durch Hinweise der Radarberatung, seines Kollegen auf der XIN LOS ANGELES und höchstwahrscheinlich auch durch eigene Blicke auf das Radarbild Kenntnis von einem der ALMERODE nachfolgenden Gegenkommer. Es ist daher davon auszugehen, dass die Wiederholung seiner Positionsmeldung auch und gerade dazu dienen sollte, dieses namentlich unbekannte Fahrzeug über Namen, Position und weiteren Fahrtverlauf der WILSON FEDJE zu informieren.

Der routinierte Tonfall der zwischen **08:00 Uhr** und **08:01 Uhr** abgegebenen letzten Positionsmeldung lässt im Übrigen die Schlussfolgerung zu, dass der Lotse der WILSON FEDJE zu diesem Zeitpunkt, mithin weniger als zwei Minuten vor der Kollision mit der JADE, noch davon überzeugt war, dass es - trotz des Fehlens einer individuellen Absprache - zu einer vollkommen unproblematischen „Grün-Grün“-Begegnung mit diesem Gegenkommer kommen würde.

Weitere das Unfallgeschehen oder daran mittel- oder unmittelbar beteiligte Fahrzeuge betreffende Kommunikation auf Kanal 74 fand anschließend erst nach dem Zusammenstoß der JADE mit der WILSON FEDJE wieder statt. Auch auf diesem Kanal konnte allerdings kein Kontakt zur havarierten JADE hergestellt werden.

#### **3.3.3.4 UKW-Kanal 19**

An der Landradarberatung, die die Hafenlotsenbrüderschaft Hamburg von den Räumen der Nautischen Zentrale aus bei Nebel anbietet, nahmen die in das Unfallgeschehen indirekt involvierten Fahrzeuge XIN LOS ANGELES und ALMERODE und die primär betroffene WILSON FEDJE teil. Die JADE war anlässlich ihrer Abgangsmeldung von der Nautischen Zentrale unmissverständlich auf die Möglichkeit der Teilnahme an der Radarberatung hingewiesen worden. Sie meldete sich hierzu jedoch weder anfänglich auf dem zunächst relevanten Kanal 80 noch später auf UKW-Kanal 19, also dem im für die Kollisionsentwicklung relevanten Teil des Hamburger Hafens (= Norderelbe im Bereich der Einmündungen der Nebenfahrwasser Köhlbrand, Parkhafen und Köhlfleet) maßgeblichen UKW-Kanal, an.

Die Beratung der angemeldeten Fahrzeuge wird von einem so genannten Radarlotsen durchgeführt. Seine Aufgabe besteht darin, die zur Beratung angemeldeten Fahrzeuge individuell entsprechend den sich aus der jeweiligen Verkehrssituation ergebenden Notwendigkeiten (ggf. im Dialog) auf ihre Position innerhalb des Fahrwassers und bspw. auf etwaige Abweichungen von der Idealkurslinie oder auf Passierabstände hinzuweisen. Zu diesem Zweck stehen den Radarberatern hochauflösende Radargeräte zur Verfügung, die unter Einbeziehung der AIS-Signale in der Regel eine genauere Abbildung des Verkehrsgeschehens zulassen, als dies mit den bordseitigen Geräten der Fall ist.

Zwischen **07:53 Uhr** und **07:54 Uhr** informierte die ALMERODE den Radarlotsen auf Kanal 19 darüber, dass das Eindrehen in den Köhlfleet unmittelbar bevorsteht und man sich im Übrigen mit der WILSON FEDJE abgesprochen habe. Der Radarlotse empfahl der ALMERODE, der XIN LOS ANGELES noch etwas mehr Raum zu geben. Außerdem wies der Radarlotse die ALMERODE auf ein hinter ihr befindliches



aufkommendes Fahrzeug ohne Kennung hin und riet der ALMERODE, sich mit diesem abzusprechen, um ein zu starkes Auflaufen zu verhindern. Zu einem Funkkontakt zwischen der ALMERODE und der JADE kam es anschließend jedoch nicht.

Unmittelbar nach diesem Funkkontakt (ca. **07:54 Uhr**) meldete sich der Hafenlotse der WILSON FEDJE bei dem Radarberater an und informierte diesen sowohl über das Ziel seines Schiffes als auch sinngemäß darüber, die ALMERODE hinter der XIN LOS ANGELES durchfahren zu lassen. Der Radarlotse gab auch dem Lotsen der WILSON FEDJE den kurzen Hinweis auf **„ein Fahrzeug bei der Tonne 134 abgehend“**. **Einige Sekunden später fragte der Radarlotse den Lotsen der WILSON FEDJE, ob sie mit der ALMERODE „Grün-Grün“ machen wolle.**

Der Lotse der WILSON FEDJE bestätigte dies. Der Radarlotse antwortete darauf: **„Alles klar, wie gesagt, ich hab da noch ein Fahrzeug ohne Kennung, im Moment an der 134, abgehend, ich weiß nicht, wo der hin will und wie der heißt.“**

Damit war der direkte Kontakt zwischen dem Radarlotsen und dem Lotsen der WILSON FEDJE zunächst beendet.

Unmittelbar nach der obligatorischen Positionsmeldung der WILSON FEDJE in Höhe der Einmündung Köhlfleet in die Norderelbe auf Kanal 74 gegen **07:59 Uhr** übermittelte der Radarlotse auf Kanal 19 die folgenden Informationen an die ALMERODE, insbesondere aber an die WILSON FEDJE: **„WILSON FEDJE 80 Meter nördlich der Radarlinie; ALMERODE ist frei, geht nach Süden; und das zweite Fahrzeug ohne Kennung habt ihr im Moment an eurer Steuerbordschulter vorne - so nach meinem Radarbild.“**

Einige Sekunden nachdem der Lotse der WILSON FEDJE auf Kanal 74 das zweite Mal über das Passieren des Meldepunktes „Einmündung des Nebenfahrwassers Köhlfleet in die Norderelbe“ informiert hatte, rief der Radarlotse die WILSON FEDJE auf Kanal 19 und warnte: **„Die WILSON FEDJE, das Fahrzeug vor euch dreht nach Steuerbord, Wahrschau!, der dreht nach Steuerbord, der dreht nach Norden!“**

Nach einer kurzen Pause (ca. 5 Sekunden) wiederholte der Radarlotse seine Warnung an die WILSON FEDJE: **„Noch eine Schiffslänge bis zu diesem Fahrzeug, der steht fast quer; ihr habt ihn genau vorm Steven!“**

Wenige Sekunden später kam es ohne weitere Funkkommunikation auf Kanal 19 zur Kollision der WILSON FEDJE mit der JADE.

### **3.3.4 Informationslage auf der Brücke der WILSON FEDJE**

Die das Verkehrsgeschehen betreffende Informationslage auf der Brücke der WILSON FEDJE wurde vor dem Unfall maßgeblich durch die vorstehend beschriebenen Funkkontakte des Schiffes mit der XIN LOS ANGELES, der ALMERODE und dem Radarlotsen geprägt. Das weitere verfügbare und nach Lage der Dinge höchstwahrscheinlich auch genutzte Informationsmedium waren das Radarbild und eine elektronische Seekarte.

Dafür, dass das Radarbild tatsächlich aktiv zur Informationsbeschaffung genutzt wurde, sprechen die folgenden Argumente:

- Es herrschte dichter Nebel, so dass es zu einer sicheren Orientierung keine vernünftige Alternative gab.
- Der Entfernungsbereich des Radarbildes wurde um 07:47 Uhr von 1,5 Seemeilen auf 0,75 Seemeilen für eine bessere Auflösung und Beobachtungsmöglichkeit des Nahbereiches reduziert.
- Um 07:54 Uhr wurde die Eigenschiffsposition auf dem Radarbild nach Westen verschoben (dezentriert), um den einsehbaren Vorausbereich zu vergrößern.
- Spätestens nach den Hinweisen auf das namentlich unbekannte entgegenkommende Fahrzeug durch die XIN LOS ANGELES und den Radarloten wird der Lotse der WILSON FEDJE das einzige ihm zur Verfügung stehende Medium genutzt haben, um den Gegenkommer zu beobachten. (Dass der Lotse der WILSON FEDJE diesen nicht vollkommen ignoriert hat, folgt schon daraus, dass er seinen Kollegen auf der XIN LOS ANGELES ausdrücklich auf Kanal 74 darum bat, ihm einen Tipp zu geben, sobald er das unbekannte Fahrzeug identifiziert habe.)

Die automatische Radar-Plotthilfe des Radargerätes (ARPA)<sup>27</sup> wurde allerdings nicht genutzt.

Die nachfolgenden, weitgehend für sich selbst sprechenden Radarbildausschnitte zeigen phasenweise ausgewählt auf, wie sich die Annäherung der WILSON FEDJE an die JADE aus der Radarsichtperspektive auf der Brücke der WILSON FEDJE in den letzten fünf Minuten vor der Kollision vollzog.

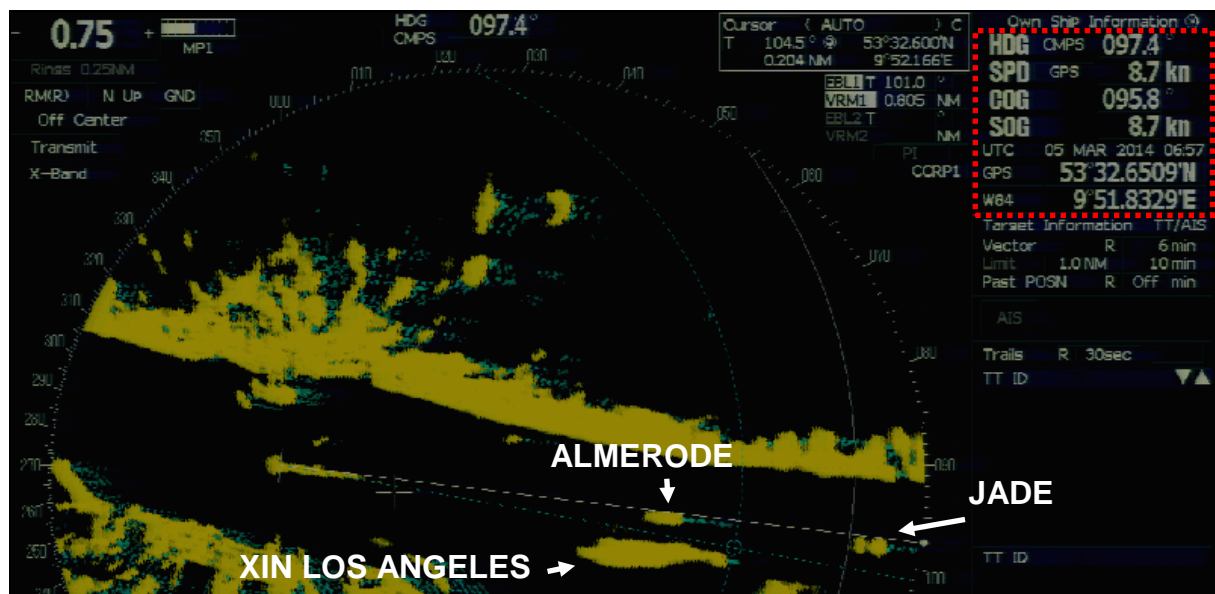
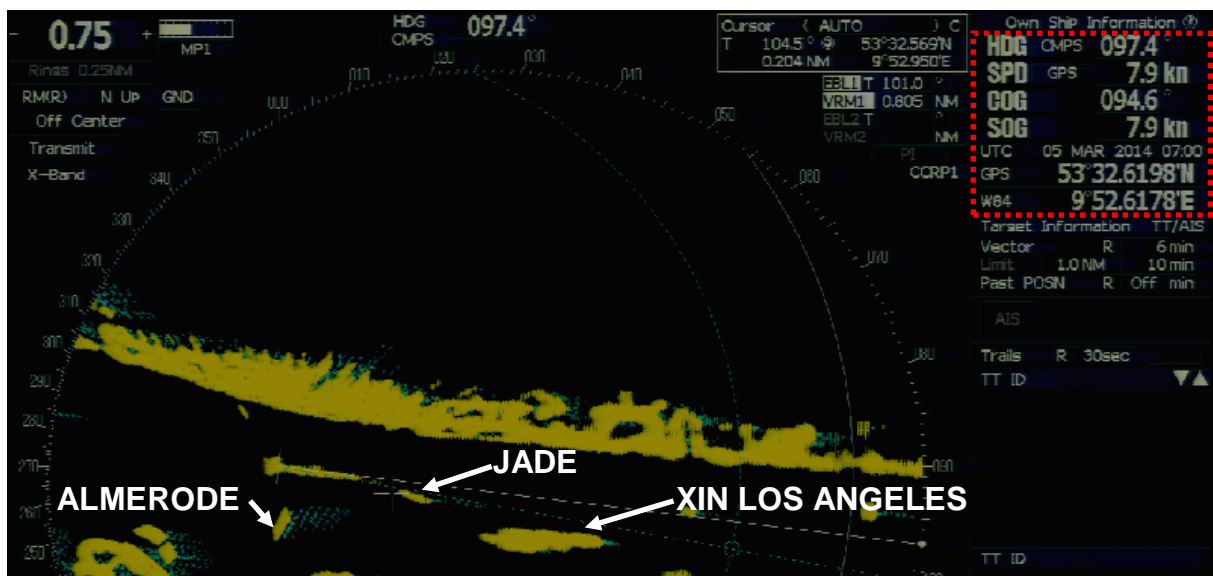
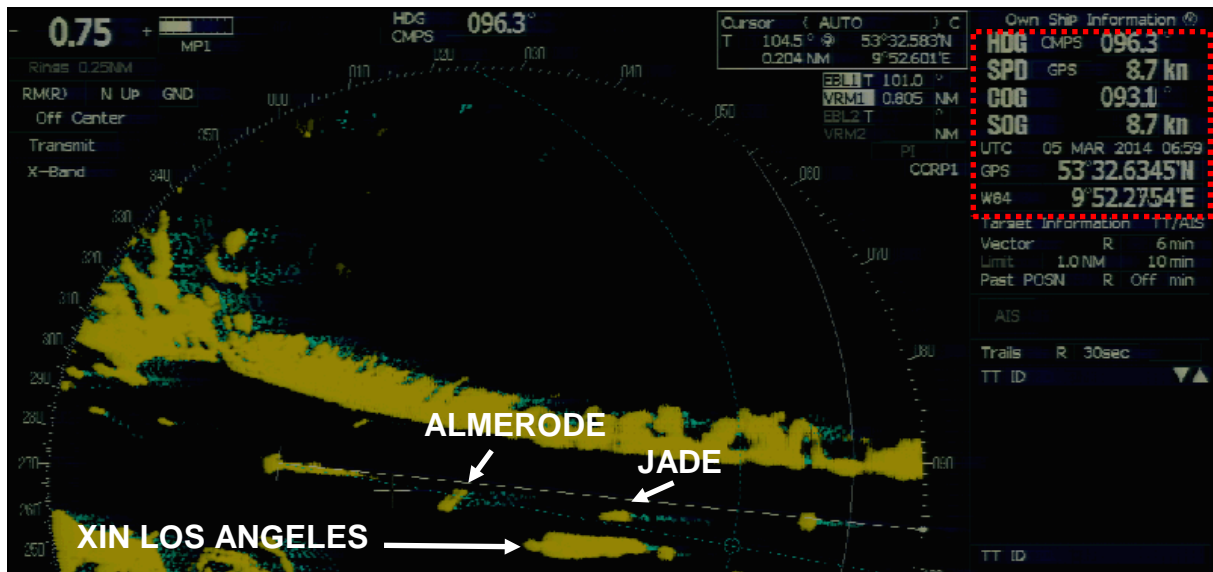


Abbildung 28: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 07:57 Uhr (Echo der JADE erscheint erstmals am Rand des eingestellten Entfernungsbereichs)

<sup>27</sup> ARPA = **A**utomatic **R**adar **P**lotting **A**id = Funktion in modernen Radargeräten, mit der der Fahrtverlauf (Kurs, Geschwindigkeit) von ausgewählten Radarechos automatisch mitverfolgt und angezeigt werden kann. Hinsichtlich der Qualität und Verlässlichkeit der gewonnenen Trackinformationen sind die technisch bedingten zeitlichen Verzögerungen und die die internen Berechnungen ggf. verfälschenden Störeinflüsse beim Radarempfang zu berücksichtigen. Die Nutzung der Funktion ist dadurch erkennbar, dass das ausgewählte Radarecho mit einer Markierung versehen ist und dessen Trackdaten am Bildschirmrand angezeigt werden.



Auf dem folgenden Radarbild (**Abb. 31**) wird die Steuerbord-Kursänderung der JADE langsam sichtbar. Aus den Trackdaten der WILSON FEDJE (vgl. rot markierte Angaben rechts oben im Bild) wird ersichtlich, dass diese Kurs und Geschwindigkeit zunächst annähernd beibehält, man also auf der Brücke des Schiffes noch nicht von einer unmittelbaren Kollisionsgefahr ausging.

<sup>28</sup> Anm.: Der VDR speichert funktionsgemäß ca. alle 15 Sekunden das Radarbild in der Art und Weise, wie es auf dem Radarschirm dargestellt war (so gen. Screenshot). Leider umfasst die GPS-basierte Uhrzeit auf dem Radarbild keine Sekundenangabe. Da es sich aber bei dem für den Bericht ausgewählten Bild um die dritte Darstellung mit der Uhrzeitangabe 07:00 Uhr (UTC) handelt und der unmittelbar nachfolgende Screenshot bereits die Angabe 07:01 Uhr (UTC) enthält, muss Abbildung 30 zwangsläufig aus dem letzten Viertel der fraglichen Minute stammen.



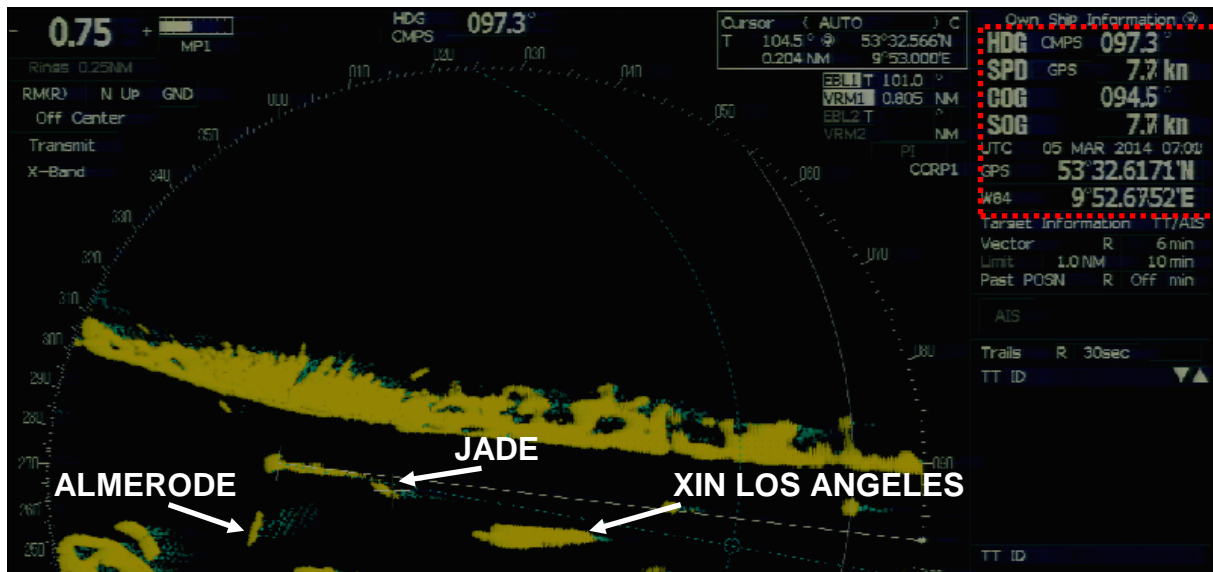


Abbildung 31: Ausschnitt Radarbild WILSON FEDJE (X-Band) gegen 08:01:10 Uhr<sup>29</sup>

Unten (vgl. **Abb. 32**) wird die Steuerborddrehung der JADE deutlicher erkennbar. Die WILSON FEDJE hält Kurs und Geschwindigkeit nach wie vor annähernd konstant.

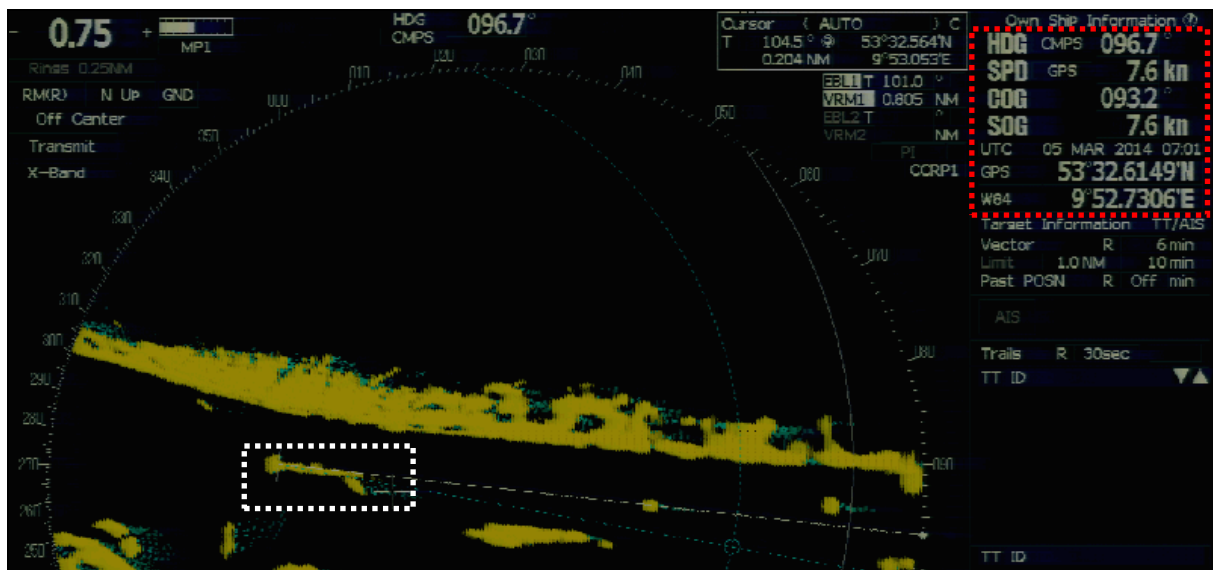


Abbildung 32: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) gegen 08:01:25 Uhr<sup>30</sup> (Kollision WILSON FEDJE mit BMS JADE steht unmittelbar bevor)

Die beiden nachfolgenden **Abbildungen 33 f.** wurden im VDR der WILSON FEDJE unmittelbar nacheinander (also im Abstand von 15 Sekunden) gespeichert. Die im Trackdatenfeld der **Abbildung 34** erkennbare deutliche Verringerung der Geschwindigkeit der WILSON FEDJE belegt, dass die Kollision der beiden

<sup>29</sup> Anm.: Vgl. die Erläuterung in der vorstehenden Fußnote. Da es für die Uhrzeit 07:01 Uhr (UTC) vier Bilder (im 15-Sekunden-Takt) gibt, steht fest, dass der hier ausgewählte erste Screenshot die Radarbildsituation im ersten Viertel der fraglichen Minute betrifft.

<sup>30</sup> Anm.: Es handelt sich um den zweiten von vier in der fraglichen Minute gespeicherten Screenshots.

Fahrzeuge zwischenzeitlich, also in etwa im Zeitfenster zwischen **08:01:45 Uhr** und **08:02:00 Uhr** stattgefunden haben muss.

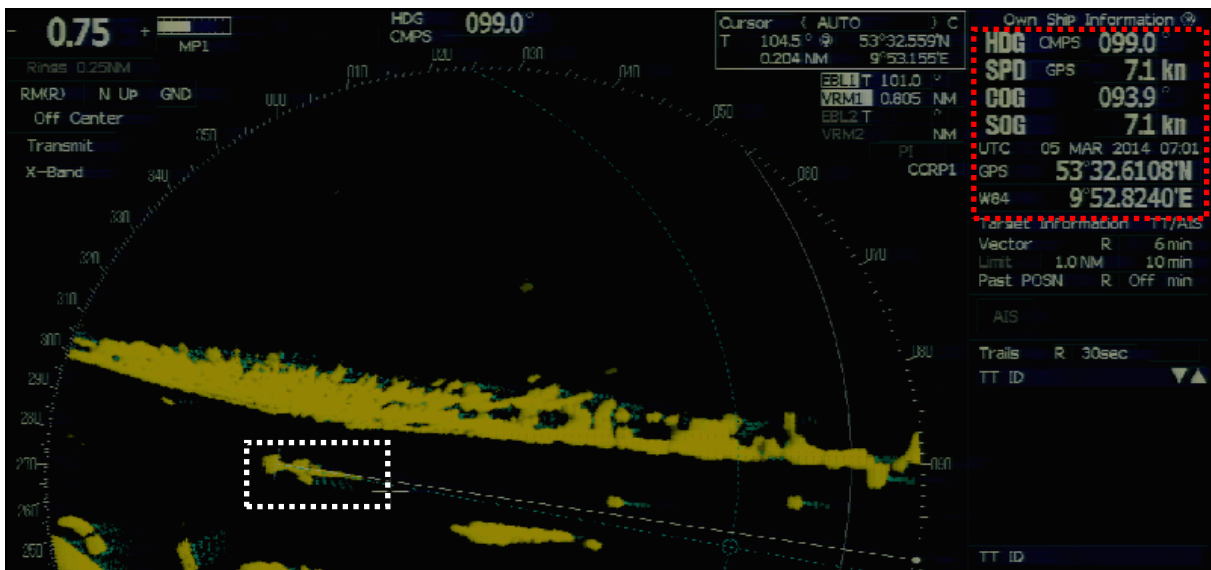


Abbildung 33: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) gegen 08:01:45 Uhr<sup>31</sup>

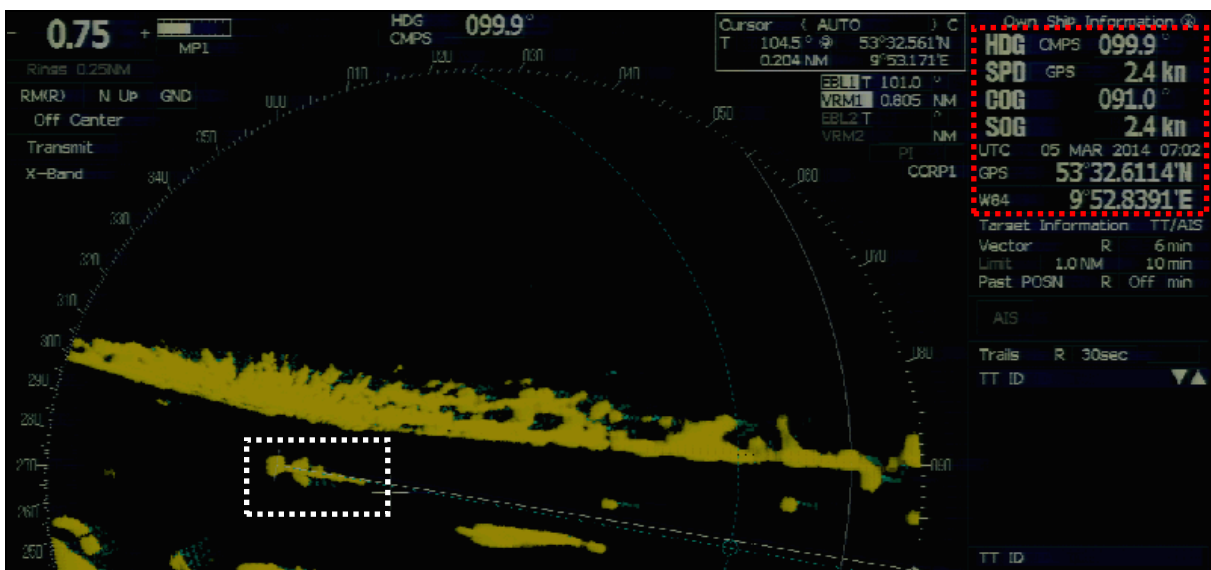


Abbildung 34: Ausschnitt aus Radarbilddarstellung WILSON FEDJE (X-Band) um 08:02:00 Uhr<sup>32</sup>

### 3.3.5 Informationslage an Bord der JADE

Über die Informationslage auf der Brücke der JADE gibt es keine technischen Aufzeichnungen. Die JADE meldete sich letztmalig um **07:41 Uhr** per Funk und spielte danach also bis zur Kollision auch in den Audioaufzeichnungen der Nautischen Zentrale keine aktive Rolle mehr. Es existieren demzufolge keine objektiven Erkenntnisquellen, aus denen sich ableiten ließe, auf welcher konkret

<sup>31</sup> Anm.: Es handelt sich um die vierte von vier Darstellungen mit der Zeitangabe 07:01 Uhr UTC.

<sup>32</sup> Anm.: Es handelt sich um die erste von fünf Abbildungen mit der Zeitangabe 07:02 Uhr (UTC), der Screenshot muss daher zwangsläufig am Anfang der fraglichen Minute gespeichert worden sein.

verfügbaren und auf welcher tatsächlich genutzten Basis der Schiffsführer der JADE seine Entscheidungen traf.

Der gesamte Geschehensablauf lässt allerdings den Schluss zu, dass der Schiffsführer der JADE bis zur Einleitung der Steuerbordkursänderung nicht von einer „Grün-Grün“-Begegnung mit der aus seiner Radar-Perspektive der XIN LOS ANGELES nachfolgenden WILSON FEDJE ausging. Deren Radarecho hat er höchstwahrscheinlich mangels einer eigenen AIS-Anzeige und auf Grund der schlechten Sichtverhältnisse erst unmittelbar vor der Kollision namentlich identifiziert. Nur so ist es erklärbar, dass er die vorhergehenden Positionsmeldungen der WILSON FEDJE auf Kanal 74, inklusive der Information, den nördlichen Teil des Fahrwassers zu nutzen, um die ALMERODE „Grün-Grün“ zu passieren, weder auf das auf Gegenkurs befindliche Radarecho bezog, noch die WILSON FEDJE auf Kanal 74 direkt ansprach, um sich vorsorglich über deren Absichten zu informieren.

### **3.3.6 Qualifikation der Schiffsführungen, Übermüdung, Alkoholeinfluss**

Die BSU hat keinerlei Anhaltspunkte dafür, dass eine unzureichende Qualifikation der beteiligten Schiffsführungen und Lotsen, Übermüdung oder Alkoholeinfluss als Unfallursache oder unfallbegünstigende Faktoren ernsthaft in Betracht kommen könnten.

### **3.3.7 Kommunikation in deutscher Sprache**

Gemäß den Vorgaben der Hafenverkehrsordnung erfolgten die vorgeschriebenen Positionsmeldungen und sämtliche weitere, dem Unfallgeschehen vorausgehende und diesem nachfolgende Kommunikation aller direkt oder indirekt beteiligten Stellen in deutscher Sprache. Der polnische Schiffsführer der JADE sprach ebenfalls Deutsch, als er bei der Nautischen Zentrale den Beginn der Reise anmeldete. Er war sprachlich auch in der Lage, die Nachfragen des Nautikers in der Zentrale ordnungsgemäß zu beantworten.

## 4 Auswertung

### 4.1 Bewertung der Unfallsituation

#### 4.1.1 Tatsächliche Beschreibung der Ereignisse

Kausaler Ausgangspunkt der gesamten nachfolgenden Ereignisse, die letztendlich zu der Kollision der WILSON FEDJE mit dem BMS JADE führten, war im Ergebnis der Auswertung sämtlicher zur Verfügung stehenden Informationen zweifelsfrei die Entscheidung des Lotsen der WILSON FEDJE, der an sich wartepflichtigen ALMERODE das Abbiegen aus dem Hauptfahrwasser Norderelbe in den Köhlfleet nach der XIN LOS ANGELES, aber vor dem Durchgang der WILSON FEDJE zu gestatten.

Um den Durchgang der ALMERODE vor dem Bug der WILSON FEDJE zu erleichtern, verständigten sich beide Fahrzeuge auf eine „Grün-Grün“-Begegnung und informierten hierüber gegen **07:54 Uhr** den Radarlotsen.

Im Zuge der Umsetzung der „Grün-Grün“-Passage änderte die WILSON FEDJE ab ca. **07:55 Uhr** ihren Kurs nach Backbord und nutzte anschließend den nördlichen Teil des Fahrwassers.

Zum Zeitpunkt des Beginns der Kursänderung war die der ALMERODE nachfolgende JADE noch nicht auf dem ca. 1,2 Seemeilen „vorausblickenden“ Radarbild der WILSON FEDJE erschienen. Die JADE hatte zuletzt um **07:41 Uhr**, also noch vor dem Lotsenwechsel auf der Brücke der WILSON FEDJE, eine Positionsmeldung beim Einbiegen aus dem Köhlbrand in die Norderelbe auf UKW-Kanal 74 erstattet. Den nächsten Meldepunkt („Einmündung Parkhafen in die Norderelbe“) hatte die JADE gegen **07:53 Uhr** jedoch passiert, ohne sich ordnungsgemäß auf Kanal 74 zu melden.

Im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang mit der einvernehmlichen Absprache zwischen der WILSON FEDJE und der ALMERODE über die „Grün-Grün“-Begegnung und der diesbezüglichen Information an den Radarlotsen wies dieser die ALMERODE und insbesondere auch die WILSON FEDJE auf ein unbekanntes Fahrzeug bei der Tonne 134 hin.

Die Lotsen der beiden Fahrzeuge quittierten diesen Hinweis nicht ausdrücklich.<sup>33</sup> Die ALMERODE begann mit dem Eindrehen in den Köhlfleet. Die WILSON FEDJE bewegte sich, in Umsetzung der vereinbarten „Grün-Grün“-Begegnung, in den nördlichen Teil des Fahrwassers Norderelbe und informierte die Schifffahrt um **07:56 Uhr** auf Kanal 74 über die bevorstehende Begegnung mit der ALMERODE und die Absicht, danach wieder nach Süden zu gehen.

Der Lotse der XIN LOS ANGELES sah sich als Reaktion auf die Mitteilung der WILSON FEDJE, in den nördlichen Teil des Fahrwassers zu gehen, veranlasst, diese auf Kanal 74 ebenso wie bereits einige Zeit vorher der Radarloste auf ein

---

<sup>33</sup> Anm.: Eine rechtliche Verpflichtung oder tatsächliche Übung, Hinweise der Landradarberatung zu bestätigen, existiert nicht.

abwärts fahrendes Fahrzeug bei der Tonne 134 hinzuweisen. Der Lotse der WILSON FEDJE bestätigte diese Meldung. Er unternahm aber – soweit ersichtlich - vorerst keine weiteren Maßnahmen im Hinblick auf die bevorstehende Annäherung an das namentlich allseits unbekannte, in etwa zur selben Zeit in seinem Radarbild erkennbar werdende Fahrzeug.

Um **07:59 Uhr** setzte der Lotse der WILSON FEDJE auf Kanal 74 seine nächste Positionsmeldung ab. Der Radarlotse reagierte hierauf mit einem erneuten Hinweis auf das namentlich noch immer unbekannte elbabwärts fahrende Fahrzeug an der Steuerbordseite der WILSON FEDJE.

Da der Abstand zwischen der ALMERODE und der nachfolgenden JADE zuletzt nur noch weniger als 0,2 Seemeilen betrug und die JADE der WILSON FEDJE aus deren Radarperspektive an der Steuerbordseite auf konstantem Kurs entgegenkam, nahm der Lotse der WILSON FEDJE Abstand von seinem ursprünglichen Plan, nach der Passage der ALMERODE wieder nach Süden zu gehen. Stattdessen ging er – auch wenn es eine diesbezügliche Absprache mit dem namentlich unbekanntem Gegenkommer JADE nicht gegeben hatte – davon aus, dass man sich konkludent auf eine „Grün-Grün“-Begegnung verständigt habe.

Vorsorglich wiederholte der Lotse der WILSON FEDJE zwischen **08:00 Uhr** und **08:01 Uhr** nochmals seine Positionsmeldung („WILSON FEDJE, ganz im nördlichen Teil des Fahrwassers an der Lotsenstation aufkommend Köhlbrand“).

Entgegen seiner auch zu diesem Zeitpunkt noch immer ungetrübten Erwartung war es jedoch aus Sicht der JADE nach wie vor nicht zu einer konkludenten Vereinbarung über die Art und Weise der bevorstehenden Begegnung gekommen. Dem Schiffsführer der JADE blieben die Absichten der ihm auf der „falschen“ Fahrwasserseite entgegenkommenden WILSON FEDJE vielmehr bis zuletzt vollkommen unklar. Er sah sich daher schließlich veranlasst, von einer unmittelbaren Kollisionsgefahr auszugehen und aus seiner Sicht folgerichtig nach Steuerbord auszuweichen.

Als geradezu logische Konsequenz der oben beschriebenen vollkommen unterschiedlichen (gegensätzlichen) Bewertungen der Annäherungssituation auf den Brücken beider Fahrzeuge kam es schließlich zwischen **08:01 Uhr** und **08:02 Uhr** zu der Kollision.

## **4.1.2 Rechtliche Bewertung der Ereignisse**

### **4.1.2.1 Verkehrsrechtliche Vorgaben**

Im Bereich der Elbe innerhalb der Hamburger Landesgrenzen gilt vorrangig das Hafenverkehrs- und Schifffahrtsrecht der Freien und Hansestadt Hamburg.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Hier u. a.: Hafenverkehrs- und Schifffahrtsgesetz; Verordnung über den Verkehr im Hamburger Hafen und auf anderen Gewässern (Hafenverkehrsordnung = HVO); Hafenfahrzeugverordnung; Verordnung über Befähigungszeugnisse zum Führen von Hafenfahrzeugen (Hafenpatentverordnung); Hafensicherheitsverordnung (HSVO).

Über § 21 Abs. 1 Nr. 2 Hafenverkehrs- und Schifffahrtsgesetz<sup>35</sup> in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Hafenverkehrsordnung (HVO)<sup>36</sup> sind ergänzend sowohl die nationalen (bundesrechtlichen) als auch die internationalen Schifffahrtsvorschriften anzuwenden, wobei die jeweils spezielleren den Vorrang haben.

Für die verkehrsrechtliche Beurteilung der hier zu untersuchenden Kollision sind demnach die deutsche Seeschifffahrtsstraßen-Ordnung (SeeSchStrO) und die international geltenden Kollisionsverhütungsregeln (KVR) heranzuziehen, sofern die Hamburger HVO keine abweichenden Regelungen enthält.

#### 4.1.2.1.1 Vorfahrtsregeln im Hamburger Hafen (Auszug)

Nach § 25 Abs. 2 Nr. 2 SeeSchStrO haben dem Fahrwasserverlauf folgende Fahrzeuge Vorfahrt gegenüber in das Fahrwasser einlaufenden oder das Fahrwasser querenden Fahrzeugen. Unerheblich ist es dabei, ob das „Queren“ sich auf die gesamte Fahrwasserbreite oder nur einen Teil davon bezieht. Ein zunächst dem Fahrwasserverlauf folgendes Fahrzeug, das im rechten Winkel das Fahrwasser verlässt, ist daher gegenüber einem entgegenkommenden Fahrzeug als querendes Fahrzeug anzusehen und diesem gegenüber wartepflichtig.<sup>37</sup>

#### 4.1.2.1.2 Rechtsfahrgebot

Die Kollision der beiden Fahrzeuge hat sich in einem Fahrwasser im Sinne von §§ 2 Abs. 1 Nr. 1 SeeSchStrO, 4 Abs. 1 Nr. 1 HVO ereignet.

Gemäß §§ 1 Abs. 4, 2 Abs. 1 Nr. 1 SeeSchStrO i. V. m. Regel 9 Buchstabe a KVR besteht im (engen) Fahrwasser grundsätzlich ein Rechtsfahrgebot. Ein Fahrzeug muss sich demnach so nahe am äußersten Rand des Fahrwassers oder der Fahrrinne an seiner Steuerbordseite halten, wie dies ohne Gefahr möglich ist.

Die vorstehende Verpflichtung wird durch § 20 HVO („Allgemeine Fahrregeln“) in dessen Abs. 1 für den Bereich des Hamburger Hafens wie folgt modifiziert:

*„Fahrzeuge haben nach Möglichkeit auf allen Verkehrswegen und -flächen die rechte Seite des Fahrwassers zu halten und dabei so zu fahren, dass sie die Verkehrswege nicht mehr und nicht länger als nötig in Anspruch nehmen.<sup>2</sup> Die Benutzung der linken Fahrwasserseite ist*

- 1. für Fahrzeuge im Lotsenversetzdienst,*
- 2. beim Manövrieren mit Großschiffen,*
- 3. im Übrigen nur auf kurzen Strecken zwischen benachbarten Hafenbecken, Einfahrten oder Liegeplätzen*

*und unter der Voraussetzung zulässig, dass die Gefährdung der durchgehenden Schifffahrt ausgeschlossen werden kann.“*

Ein Ausnahmetatbestand im Sinne von § 22 SeeSchStrO, der es in bestimmten amtlich bekanntgemachten Fahrwasserabschnitten erlaubt, vom Rechtsfahrgebot

---

<sup>35</sup> Verordnungsermächtigung, insbesondere für die Verkehrsregelung. Auf die jeweilige Nennung dieser Ermächtigungsnorm wird im Folgenden zu Gunsten einer besseren Lesbarkeit der Ausführungen regelmäßig verzichtet.

<sup>36</sup> Verweisungsnorm, wird im Folgenden, soweit für entbehrlich erachtet, ebenfalls zu Gunsten einer besseren Lesbarkeit der Ausführungen weggelassen.

<sup>37</sup> Vgl. Graf/Steinicke, SeeSchStrO, S. 85.

abzuweichen, existiert für den fraglichen Streckenabschnitt (Hauptfahrwasser Norderelbe) nicht.

#### 4.1.2.1.3 Verhalten bei entgegengesetzten Kursen (Begegnungssituationen)

Mit den vorgenannten Vorschriften über die grundsätzliche Pflicht der *Benutzung* der rechten Fahrwasserseite korrespondieren die auf den deutschen Seeschifffahrtsstraßen und per Verweisung auch im Gebiet des Hamburger Hafens geltenden Regeln über das *Begegnen* von Fahrzeugen.

Aus § 24 Abs. 1 SeeSchStrO ergibt sich insoweit die grundsätzliche, mit Regel 14 Buchstabe a KVR übereinstimmende Verpflichtung, beim Begegnen auf entgegengesetzten oder fast entgegengesetzten Kursen im Fahrwasser nach Steuerbord auszuweichen. Abweichend von Regel 14 KVR (der auf den deutschen Seeschifffahrtsstraßen auch für Fahrzeuge gilt, die einander nicht in Sicht haben)<sup>38</sup> erlaubt § 24 Abs. 3 SeeSchStrO innerhalb bestimmter (per Verordnung festgelegter) Fahrwasserabschnitte einem Gegenkommer ausnahmsweise nach Backbord auszuweichen. Weiter heißt es in der Norm:

*„Die Absicht ist dem Gegenkommer anzuzeigen. Dem Gegenkommer kann das Fahrzeug gemäß dieser Norm seine Absicht über UKW-Sprechfunk mitteilen, wenn*

- 1. eine eindeutige Identifikation der Kommunikationsteilnehmer erfolgt,*
- 2. eine eindeutige Absprache über UKW-Sprechfunk möglich ist,*
- 3. durch die Wahl des UKW-Kanals sichergestellt wird, dass möglichst alle betroffenen Verkehrsteilnehmer die UKW-Absprache mithören, und*
- 4. die Verkehrslage es erlaubt.*

*Liegen die Voraussetzungen für die Absprache über UKW-Sprechfunk nicht vor, so ist dem Gegenkommer die Absicht durch das Schallsignal nach Nummer 5 der Anlage II.2 anzuzeigen. ...“*

Bei dem Hauptfahrwasser Norderelbe handelt es sich nicht um einen Fahrwasserabschnitt im Sinne dieser Norm.

#### 4.1.2.1.4 Verhalten bei verminderter Sicht / (sichere) Geschwindigkeit

Es gelten die Regeln 19 und 6 KVR, deren Regelungsinhalte durch § 26 SeeSchStrO ergänzt werden. Zusammengefasst folgt aus diesen Normen die Verpflichtung, jederzeit mit einer Geschwindigkeit zu fahren, die es unter Berücksichtigung der verminderten Sichtverhältnisse ermöglicht, geeignete Maßnahmen zu treffen, um das Fahrzeug innerhalb einer Entfernung zum Stehen bringen zu können, die den gegebenen Umständen entspricht.

Regel 19 Buchstabe d KVR legt darüber hinaus fest, dass ein Fahrzeug, das ein anderes lediglich mit Radar ortet, ermitteln muss, ob sich eine Nahbereichssituation entwickelt und/oder die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht. Ist dies der Fall, so muss es frühzeitig Gegenmaßnahmen treffen. Wird insoweit gegenüber einem Fahrzeug, das vorlicher als querab geortet wurde, eine Kursänderung vollzogen, muss nach Möglichkeit ein Ausweichen nach Backbord vermieden werden.

---

<sup>38</sup> Anm.: Die Vorgabe, dass Regel 14 KVR auf deutschen Seeschifffahrtsstraßen auch für Fahrzeuge gilt, die einander nicht in Sicht haben (aber sich mittels Radar geortet haben), ist in § 21 Abs. 1 SeeSchStrO niedergelegt.

Gemäß § 23 Abs. 1 HVO beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für die gewerbliche Schifffahrt im Hamburger Hafen 10 Knoten (19 Kilometer in der Stunde) durchs Wasser.

#### 4.1.2.1.5 Grundregeln für das Verhalten im Verkehr

§ 5 Hafenverkehrs- und Schifffahrtsgesetz und § 3 Abs. 1 SeeSchStrO verpflichten als Grundregeln für das Verhalten im Verkehr alle Verkehrsteilnehmer, mit ihrem Verhalten die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gewährleisten. Schädigungen, Gefährdungen oder mehr als nach den Umständen vermeidbare Behinderungen oder Belästigungen sind dementsprechend verboten.

Aus § 3 Abs. 1 SeeSchStrO folgt darüber hinaus die Verpflichtung, die Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, die der Seemannsbrauch oder die besonderen Umstände des Falls erfordern. In Absatz 2 der genannten Norm ist schließlich noch festgelegt, dass zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefahr unter Berücksichtigung der besonderen Umstände auch dann alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden müssen, wenn diese ein Abweichen von den Vorschriften notwendig machen.

#### 4.1.2.1.6 Meldepflichten (UKW-Funk)

Auf die sich insbesondere aus § 8 HVO ergebenden Verpflichtungen der Verkehrsteilnehmer zur Abgabe von Positionsmeldungen auf den UKW-Kanälen 14 und 74 ist im vorliegenden Bericht bereits mehrfach eingegangen worden, so dass an dieser Stelle auf die diesbezüglichen Ausführungen verwiesen werden kann.

### 4.1.2.2 Beachtung der rechtlichen Vorgaben im konkreten Fall

#### 4.1.2.2.1 Zulässigkeit der „Grün-Grün“-Begegnung WILSON FEDJE / ALMERODE

Aus der isolierten Betrachtungsweise des Fahrtverlaufs der WILSON FEDJE ergeben sich in Anwendung der maßgeblichen rechtlichen Vorgaben die folgenden Feststellungen:

- 1) Die WILSON FEDJE hat auf das ihr zustehende Vorfahrtsrecht gegenüber der ALMERODE verzichtet und deren Abbiegemanöver durch die Vereinbarung einer „Grün-Grün“-Begegnung unterstützt. Zwecks Realisierung der vom Regelfall einer Begegnung Backbordseite an Backbordseite abweichenden „Grün-Grün“-Begegnung begab sich die WILSON FEDJE in Abweichung von dem bestehenden Rechtsfahrgebot in den nördlichen Teil des Fahrwassers.
- 2) Nach geschriebenem Recht waren weder die verabredete „Grün-Grün“-Passage noch das hierfür im konkreten Fall notwendige Abweichen von dem Rechtsfahrgebot im fraglichen Streckenabschnitt zulässig.
- 3) Es entspricht den Gepflogenheiten im Hamburger Hafen, dass sich Fahrzeuge über UKW über bevorstehende Annäherungssituationen verständigen und dabei unter Berücksichtigung der konkreten Umstände (bspw. Verkehrssituation und örtliche Gegebenheiten im fraglichen Fahrwasserabschnitt, Fahrzeuggröße, Manövriereigenschaften, Liegeplatzsituation) von den Fahrregeln abweichen. Insbesondere die Vereinbarung von „Grün-Grün“-Begegnungen (und damit ggf. einhergehenden Übertretungen des Rechtsfahrgebotes) entspricht dabei einer tatsächlichen und ständigen Übung. Allein während des anlässlich der vorliegenden Untersuchung ausgewerteten UKW-Funkverkehrs (Zeitraum 30



Minuten vor bis 30 Minuten nach dem Unfall) kam es auf Kanal 74 routinemäßig zu mehreren „Grün-Grün“-Absprachen in verschiedenen Teilen des Hamburger Hafens. Solche Absprachen und ggf. notwendige Übertretungen des Rechtsfahrgebotes werden von den Schifffahrtspolizeibehörden regelmäßig nicht sanktioniert.<sup>39</sup>

- 4) Durch die „Grün-Grün“-Passage zwischen der ALMERODE und der WILSON FEDJE konnte ein in Anbetracht der sehr eingeschränkten Sichtverhältnisse besonders gefahrgeneigtes Treiben / Stillliegen der ALMERODE im Hauptfahrwasser vermieden werden. Es diene insoweit der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs.
- 5) Die „Grün-Grün“-Passage zwischen der ALMERODE und der WILSON FEDJE betraf zwar nicht einen Fahrwasserabschnitt, in dem eine solche gemäß § 24 Abs. 3 SeeSchStrO ausnahmsweise erlaubt ist. Die beiden Verkehrsteilnehmer beachteten aber in analoger Anwendung der genannten Norm drei der dort insoweit aufgestellten vier Regeln: Sie hatten sich gegenseitig eindeutig identifiziert und über UKW abgesprochen sowie die übrigen Verkehrsteilnehmer (und die Radarberatung) über das Manöver auf dem für alle Fahrzeuge abhörflichtigen Kanal 74 informiert.<sup>40</sup>
- 6) Die gewohnheitsrechtliche Anerkennung der Zulässigkeit der „Grün-Grün“-Begegnung steht unter dem zwingenden Vorbehalt der Beachtung der Grundregeln für das Verhalten im Verkehr. Andere (dritte) Verkehrsteilnehmer dürfen demnach durch entsprechende Vereinbarungen nicht geschädigt, gefährdet oder mehr als nach den Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt werden. Spiegelbildlich erlaubt auch § 24 Abs. 3 Nr. 4 SeeSchStrO (vorliegend analog herangezogen) eine „Grün-Grün“-Begegnung nur dann, wenn die „Verkehrslage“ es erlaubt. Dieselbe Voraussetzung enthält auch der hier nicht (direkt) einschlägige § 20 HVO, indem er vorschreibt, dass vom Rechtsfahrgebot jedenfalls nur dann abgewichen werden darf, wenn eine Gefährdung der durchgehenden Schifffahrt ausgeschlossen werden kann.

#### Zwischenergebnis:

Die „Grün-Grün“-Absprache zwischen der WILSON FEDJE und der ALMERODE und das anschließende Steuern der WILSON FEDJE in den nördlichen Teil des Fahrwassers entsprachen nicht den geltenden Fahrregeln. Diese „Normverstöße“ waren jedoch – **abgesehen vom noch gesondert zu betrachtenden Aspekt der „Verkehrslage“** – auf Grund gewohnheitsrechtlicher Gepflogenheiten im Hamburger Hafen und des legitimen Ziels, einen möglichst reibungslosen und damit der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs dienenden Verkehrsfluss zu gewährleisten, gerechtfertigt.

---

<sup>39</sup> Anm.: In einem eine Kollision zweier Fahrzeuge im Hamburger Hafen betreffenden Strafgerichtsprozess am Amtsgericht Hamburg, in dem es u. a. um gewohnheitsrechtlich gewachsene, von gesetzlichen Regelungen abweichende Gepflogenheiten ging, äußerte sich der Richter wie folgt: „Funktionieren tut der Hafen nur, wenn man Fünfe gerade sein lässt und sich abspricht.“ (Zitat nach Tageszeitung „DIE WELT“, Ausgabe vom 03.06.2006, Artikel: „ENA2-Unglück: Tankerkapitän bekommt Bewährungsstrafe“).

<sup>40</sup> Anm.: Vgl. zu der Frage der vierten Voraussetzung von § 24 Abs. 3 SeeSchStrO (= Verkehrslage) die Ausführungen weiter unten in Pkt. 4.1.2.2.2.

#### 4.1.2.2.2 „Verkehrslage“ als Hinderungsgrund für „Grün-Grün“-Absprache WILSON FEDJE / ALMERODE?

1. Die Verkehrslage war im konkreten Fall objektiv dadurch geprägt, dass der ALMERODE die JADE nachfolgte.
2. Die JADE hatte sich letztmalig um 07:41 Uhr beim Einbiegen aus dem Köhlbrand in die Norderelbe auf Kanal 74 gemeldet und unter Angabe ihres Namens über ihre Position und den weiteren Weg informiert.
3. Die WILSON FEDJE hatte die JADE zwar vor dem Unfall – ohne dass ihr insoweit ein Vorwurf gemacht werden könnte – nicht namentlich identifiziert, hatte aber durch zwei Hinweise des Radarlotsen von einem der ALMERODE nachfolgenden Gegenkommer Kenntnis.
4. Die beiden Hinweise durch den Radarberater erfolgten zwar nach der „Grün-Grün“-Vereinbarung zwischen der WILSON FEDJE und der ALMERODE, aber noch bevor die WILSON FEDJE damit begann, die Absprache umzusetzen und sich in den nördlichen Teil des Fahrwassers zu begeben.
5. Im Verlauf der „Grün-Grün“-Begegnung WILSON FEDJE / ALMERODE erreichte die JADE den Radarsichtbereich des Lotsen der WILSON FEDJE. Letztere wurde außerdem noch insgesamt zweimal (vom Lotsen der XIN LOS ANGELES und vom Radarlotsen) auf den Gegenkommer hingewiesen. Zu diesem Zeitpunkt war allerdings die „Grün-Grün“-Passage zwischen der ALMERODE und der WILSON FEDJE bereits in eine unumkehrbare Phase eingetreten.
6. Wegen des relativ engen Aufeinanderfolgens der ALMERODE und der JADE war es der WILSON FEDJE nicht mehr gefahrlos möglich, nach dem Durchgang der ALMERODE in den südlichen Teil des Fahrwassers zurückzukehren, um anschließend mit der JADE eine Begegnung Backbordseite an Backbordseite zu realisieren.

#### Zwischenergebnis:

Die Verkehrslage stand der Absprache einer „Grün-Grün“-Passage zwischen der ALMERODE und der WILSON FEDJE ex post betrachtet objektiv entgegen, da sich aus dieser zwangsläufig die weitergehende Notwendigkeit ergab, auch mit der der ALMERODE unmittelbar nachfolgenden JADE eine „Grün-Grün“-Begegnung zu vereinbaren. Eine solche konnte aber nicht getroffen werden, weil die JADE namentlich mangels einer (nicht vorgeschriebenen) AIS-Kennung nicht identifizierbar und deshalb nicht direkt über UKW ansprechbar war. Auch die Nichtteilnahme an der (freiwilligen) Radarberatung und das Unterlassen der vorgeschriebenen Positionsmeldung am Meldepunkt „Einmündung Parkhafen in die Norderelbe“, der von der JADE unmittelbar vor der Absprache zwischen der ALMERODE und der WILSON FEDJE passiert wurde, standen objektiv der Möglichkeit und Notwendigkeit entgegen, die JADE seitens der WILSON FEDJE um eine „Grün-Grün“-Begegnung zu bitten.

Zu Gunsten der WILSON FEDJE ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Vereinbarung der „Grün-Grün“-Passage mit der ALMERODE und die ersten (unkonkreten) Hinweise auf den Gegenkommer JADE zeitlich sehr eng zusammenfielen. Außerdem wurde seitens der ALMERODE und WILSON FEDJE auf Kanal 74 klar und deutlich auf die „Grün-Grün“-Absprache der beiden Fahrzeuge hingewiesen. Der Lotse der WILSON FEDJE hat darüber hinaus im weiteren Verlauf der

Geschehnisse auf Kanal 74 ebenfalls in deutlichen Worten über seine Position („ganz im nördlichen Teil des Fahrwassers“) und seinen Fahrtverlauf („aufkommend Köhlbrand“) informiert. Es ist daher aus der subjektiven Sicht des Lotsen der WILSON FEDJE ex ante nachvollziehbar, dass er nach den ersten Informationen über den Gegenkommer JADE nicht umgehend die „Grün-Grün“-Vereinbarung mit der ALMERODE revidierte, sondern darauf vertraute, dass die nachfolgende Begegnungssituation mit der namentlich unbekanntenen JADE ohne Probleme gemeistert werden würde.

#### 4.1.2.2.3 „Grün-Grün“-Begegnung WILSON FEDJE / JADE

Eine isolierte Betrachtung und Bewertung der vom Lotsen der WILSON FEDJE angestrebten „Grün-Grün“-Begegnung mit der JADE käme in Anwendung der oben dargestellten Rechtslage zu dem Ergebnis, dass eine solche mangels einer entsprechenden Vereinbarung zwischen den beiden Fahrzeugen nicht zulässig war. Es entspricht – soweit ersichtlich – auch keiner gewohnheitsrechtlichen Gepflogenheit im Hamburger Hafen, dass Fahrzeuge, ohne dass sie dies ausdrücklich über UKW abgesprochen haben, mit der jeweiligen Steuerbordseite aneinander vorbeifahren.

Die konkrete Annäherungssituation zwischen der WILSON FEDJE und der JADE war durch die atypische Besonderheit gekennzeichnet, dass letztere mangels AIS-Kennung, mangels eigener Positionsmeldung am Meldepunkt „Einmündung Parkhafen in die Norderelbe“ und mangels Teilnahme an der Radarberatung für die WILSON FEDJE namentlich nicht identifizierbar war. Eine konkrete Ansprache in Richtung JADE war dem Lotsen der WILSON FEDJE daher im Verlauf des Annäherungsprozesses nicht möglich. Hinzu kommt, dass die JADE sich auf einem konstanten Kurs elbabwärts bewegte, der Lotse der WILSON FEDJE mehrfach auf Kanal 74 Position und (zukünftigen) Kursverlauf seines Schiffes kommuniziert hatte und den Kurs des eigenen Schiffes (ebenfalls konstant) im nördlichen Teil des Fahrwassers beibehielt. Es ist daher aus seemännischer Sicht nachvollziehbar, dass er auch ohne die grundsätzlich vorgeschriebene direkte Vereinbarung einer „Grün-Grün“-Begegnung darauf vertraute, dass eine solche nach Lage der Dinge konkludent zu Stande gekommen sei.

#### 4.1.2.2.4 Beachtung der Meldepflichten

Es wurde an verschiedenen Stellen des vorliegenden Untersuchungsberichtes bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass die WILSON FEDJE ihren im Hamburger Hafen zu beachtenden Meldepflichten vollumfänglich nachgekommen ist. Die JADE hat ihren diesbezüglichen Pflichten nur zum Teil entsprochen. Es ist mit großer Sicherheit davon auszugehen, dass das Versäumnis der Positionsmeldung am Meldepunkt „Einmündung Parkhafen in die Norderelbe“ den unmittelbar danach seinen Lauf nehmenden Prozess der Entstehung der Unfallsituation maßgeblich beeinflusst hat.

#### 4.1.2.2.5 Geschwindigkeit

Es ist für die BSU ex post schwierig, abschließend und objektiv zu bewerten, ob die WILSON FEDJE und die JADE ihre Geschwindigkeiten hinreichend an die gegebenen Sichtverhältnisse angepasst hatten. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass zum Erhalt einer wirkungsvollen Manövrierfähigkeit ein bestimmtes Mindestmaß

an Geschwindigkeit aufrechterhalten werden muss. Die insoweit notwendige Geschwindigkeit ist von der jeweiligen Fahrzeuggröße und ggf. weiteren Faktoren abhängig. Anhaltspunkte dafür, dass die von der WILSON FEDJE gewählte Geschwindigkeit von ca. 8,5 Knoten bzw. diejenige der JADE von ca. 6 Knoten signifikant oberhalb der tatsächlichen Notwendigkeiten lag, hat die BSU nicht.

#### **4.2 Informationsfluss / Verantwortlichkeiten an Bord der WILSON FEDJE**

Die Gespräche zwischen der Schiffsführung und dem Lotsen auf der Brücke der WILSON FEDJE konnten durch die BSU auf Grund der systemimmanent eingeschränkten Qualität der diesbezüglichen Aufzeichnungen des VDR nicht detailliert ausgewertet werden. Den Aussagen der befragten Zeugen ist jedoch zu entnehmen, dass Kapitän und Lotse der WILSON FEDJE sich, nachdem der Lotse an Bord gekommen war, über die Manöviereigenschaften des Schiffes verständigt haben. Der russische Kapitän hat aber nach eigenem Bekunden auf Grund unzureichender Deutschkenntnisse die Gespräche des Lotsen mit dem Radarlotsen und mit den in das Unfallgeschehen indirekt involvierten Fahrzeugen inhaltlich nicht verstanden.

Der Kapitän betonte in einem schriftlichen Statement im Übrigen, dass er dem Lotsen und dessen Entscheidungen vertraut habe und den Eindruck gehabt habe, dass dieser die Verkehrslage unter Kontrolle habe.

#### **4.3 Rolle der Nautischen Zentrale**

##### **4.3.1 Rechtliche Vorgaben**

Mit dem Ziel der Gewährleistung der Sicherheit, Leichtigkeit und Umweltverträglichkeit des Schiffsverkehrs sowie der Verhütung von der Schifffahrt ausgehender Gefahren und Umweltbeeinträchtigungen nimmt die Nautische Zentrale Hamburg („Hamburg Port Traffic“) Aufgaben des Informations-, Verkehrsüberwachungs- und -regelungsdienstes wahr.

Mit Resolution A.857(20) hat die Internationale Schifffahrtsorganisation Richtlinien für Verkehrszentralen (VKZ) herausgegeben. Hierin werden drei mögliche Aufgaben einer VKZ unterschieden: Verkehrsinformation, -unterstützung sowie -regelung, wobei es der Verantwortung der benannten Stelle eines Vertragsstaates unterliegt, Art und Umfang der Aufgaben einer VKZ festzulegen.

Die Verantwortung für die Häfen an den Bundeswasserstraßen liegt bei den jeweiligen Bundesländern. Verantwortliche Stelle für den Hamburger Hafen ist das Hamburgische Oberhafenamt. Art und Umfang der Dienste der Nautischen Zentrale sind in der „Dienstanweisung über den Betrieb der Nautischen Zentrale des Oberhafenamtes“ niedergelegt.

Gemäß § 1 dieser Dienstanweisung hat die Nautische Zentrale Aufgaben des Informations-, des Verkehrsüberwachungs- sowie des Verkehrsregelungsdienstes für den Hamburger Hafen wahrzunehmen. In den §§ 26 bis 28 werden die Aufgaben Information, Unterstützung und Regelung, in Anlehnung an die oben erwähnte IMO-Resolution, näher beschrieben. Zusätzlich wird in den Begriffsbestimmungen nach § 3 der Dienstanweisung die „Kontinuierliche Beobachtung/Auswertung“ von der

„Ununterbrochenen Beobachtung/Auswertung“ unterschieden. Nach den jeweiligen Legaldefinitionen meint „kontinuierlich“ dabei „in solch zeitlichen Abständen, die einen generellen Überblick über die Situation im Revier ermöglichen“. Im Gegensatz soll „ununterbrochen“ bedeuten „die im Einzelfall als notwendig erkannte andauernde Beobachtung, um einer sich anbahnenden Gefahr rechtzeitig mit den vorhandenen Mitteln begegnen zu können“.

Nach § 26 der Dienstanweisung handelt es sich bei Verkehrsinformationen um „Einzelnformationen, die auf den bekannten Arbeitskanälen bei Bedarf oder auf Anforderung an die Schifffahrt gegeben werden“.

Verkehrsunterstützungen gemäß § 27 „sind Hinweise und Warnungen an die Schifffahrt und Empfehlungen im Rahmen einer Schiffsberatung“. Die Hinweise und Warnungen sollen dabei die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer auf gefahrensträchtige Gegebenheiten lenken.

Verkehrsregelungen nach § 28 „sind schiffahrtspolizeiliche Verfügungen im Einzelfall und werden erteilt, soweit unterstützende Maßnahmen nicht ausreichen“. Dabei ist zu beachten, dass in Bereichen, in denen Manöver von Schiffen nicht mehr im Hinblick auf den angestrebten Erfolg analysiert werden können, seitens der Nautischen Zentrale nicht in das Fahrverhalten der Fahrzeuge eingegriffen werden darf. Allerdings werden gemäß § 28 Warnungen an die betroffenen Schiffsführungen von der genannten Einschränkung ausdrücklich nicht erfasst.

Gemäß § 25 Abs. 2 der Dienstanordnung stehen Information, Unterstützung und Regelung in einem Stufenverhältnis, wobei die nächsthöhere Maßnahme dann zu ergreifen ist, wenn das gesteckte Ziel durch die vorgelagerte Maßnahme nicht erreicht werden konnte. Abs. 3 erläutert darüber hinaus, dass die Nautiker der VKZ eine Prioritätenwahl durchzuführen haben, sofern die Lagebeurteilung gleichzeitig mehrere Gefahrensituationen offenbart.

Im Bereich des Hamburger Hafens sind nach Auskunft des Hamburger Oberhafenamtes jährlich etwa 39.000 Seeschiffsbewegungen zu verzeichnen. Neben allgemeinen Informationen über die Verkehrslage beschränken sich die in der Nautischen Zentrale diensttuenden Nautiker demzufolge auf die Verkehrsunterstützung von Seeschiffen. Diese Unterstützung für ausgehende und einkommende Schiffe erfolgt auf UKW-Kanal 14 dergestalt, dass Zu- und Abgänge von Großschiffen in Abhängigkeit von zu berücksichtigenden Tidenfenstern, Liegeplätzen und möglichen Begegnungen untereinander geplant und koordiniert werden. Die Nautiker in der Zentrale bedienen sich hierbei einer kontinuierlichen Beobachtung und Auswertung der Radarbilder und des Funkverkehrs auf Kanal 74.

Verkehrsinformationen über sonstige Fahrzeuge, insbesondere Hafenfahrzeuge und Binnenschiffe, erhalten die Seeschiffe und deren an Bord befindliche Lotsen regelmäßig durch das Abhören von Kanal 74, wobei die dort von diesen Fahrzeugen abgegebenen Meldungen durch die Nautische Zentrale nicht weiter aufbereitet werden. Umgekehrt erhalten auch die Hafenfahrzeuge und Binnenschiffe ihre Verkehrsinformationen über andere Fahrzeuge, einschließlich der Informationen über Seeschiffe, nur über die vorgeschriebenen Meldungen auf Kanal 74. Für diese



Fahrzeuggruppe stellt die Nautische Zentrale insoweit ausschließlich einen Informationsdienst dar. Verkehrsabsprachen zwischen einzelnen Fahrzeugen, auch zwischen Seeschiffen und Hafenfahrzeugen oder Binnenschiffen, sollen die Fahrzeugführer bzw. Lotsen direkt untereinander auf Kanal 74 bzw. individuell zu vereinbarenden Arbeitskanälen treffen.

#### **4.3.2 Umsetzung der rechtlichen Vorgaben**

Der Nautiker in der Nautischen Zentrale hat die vorgeschriebenen Meldungen der WILSON FEDJE (beim Erreichen der Hafengrenze) und der JADE (nach dem Verlassen des Liegeplatzes) auf UKW-Kanal 14 quittiert und jeweils auf die Möglichkeit der Nutzung der Radarberatung hingewiesen.

Die Positionsmeldungen der beiden Fahrzeuge auf Kanal 74 wurden dem gegenüber nicht gesondert bestätigt. Dies ist nicht zu kritisieren. Bei den auf diesem Kanal ausgesandten Meldungen und sonstigen über diesen Kanal verbreiteten Hinweisen handelt es sich um Informationen, die ein Fahrzeug primär an alle übrigen Verkehrsteilnehmer richtet. Rückmeldungen auf solche Funkprüche bzw. Bestätigungen der entsprechenden Meldungen durch die Nautische Zentrale sind grundsätzlich nicht vorgesehen.

Im Rahmen der allgemeinen Lagebildauswertung durch die Nautische Zentrale wurden die Fahrzeugbewegungen der am Unfallgeschehen direkt und indirekt beteiligten Fahrzeuge offensichtlich nicht mit einer besonderen Priorität beobachtet. Hierbei dürfte neben der Tatsache, dass es dem begrenzten Personal in der Nautischen Zentrale grundsätzlich nicht möglich ist, sämtliche Verkehrsabläufe im Gebiet des Hamburger Hafens permanent zu überwachen, auch der Fakt eine wesentliche Rolle gespielt haben, dass die Verkehrsabläufe in den verschiedenen Teilen des Hafens durch die auf Grund des Nebels eingerichtete Landradarberatung begleitet wurden.

Auf verkehrsunterstützende Maßnahmen im Sinne von § 27 der Dienstanweisung über den Betrieb der Nautischen Zentrale des Oberhafenamtes, die in Hinweisen und/oder dem Ausspruch von Warnungen an die beteiligten Fahrzeuge hätte bestehen können, wurde bis zuletzt verzichtet.

Nach § 25 Absatz 2 der genannten Dienstanweisung hätten die Warnungen/Hinweise den Fahrzeugen allerdings auch so rechtzeitig übermittelt werden müssen, dass diese die zur Abwehr von Gefahren erforderlichen Maßnahmen durch unmittelbare Absprache untereinander und entsprechendes Fahrverhalten selbst hätten treffen können. Eine Gefahr in diesem Sinne ist nach § 3 Absatz 1 der Dienstanweisung die bei ungehindertem Geschehensablauf erkennbare Möglichkeit des Schadenseintritts in absehbarer Zukunft. Es muss mit hinreichender Wahrscheinlichkeit mit der Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs oder der Beeinträchtigung des Hafens als Verkehrsweg zu rechnen sein.

Es ist schwierig, im Nachhinein zu bewerten, ab welchem Zeitpunkt die Möglichkeit des Schadenseintritts im Sinne der zitierten Vorschriften in der zu beurteilenden Situation für den Nautiker in der Nautischen Zentrale als hinreichend wahrscheinlich hätte gelten müssen. Dies gilt umso mehr, wenn man das nachvollziehbare

Vertrauen des Nautikers vom Dienst, dass alltägliche Begegnungssituationen grundsätzlich unproblematisch ablaufen und die Verkehrsteilnehmer sich untereinander verständigen, in Betracht zieht.

Anhand der die Annäherung der WILSON FEDJE an den der ALMERODE nachfolgenden Gegenkommer aufzeigenden Radaraufzeichnungen des relevanten Fahrwasserabschnitts wurde zwar die bevorstehende gefährliche Nahbereichssituation der beiden Fahrzeuge in der Nautischen Zentrale nach und nach erkennbar, zu berücksichtigen ist aber, dass die Nautiker in der Nautischen Zentrale die Überwachung und Regelung des Schiffsverkehrs im gesamten Hafenbereich durchzuführen haben und dabei neben der ständigen radargestützten Beobachtung diverser Fahrzeugbewegungen in den verschiedenen Hafenbereichen zusätzlich die Funktion als Küstenfunkstelle Hamburg Port Traffic und die damit verbundene Kontrolle und Abwicklung des Funkverkehrs wahrnehmen müssen.

Einer objektiv wünschenswerten stärkeren Konzentration des Nautikers vom Dienst auf gefahrgeneigte Annäherungssituationen, wie die vorliegende, stand mithin das praktische Erfordernis gegenüber, bei der Verkehrsüberwachung Prioritäten setzen zu müssen.

Im Übrigen kann mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass eine verkehrsunterstützende Maßnahme (Hinweis/Warnung) durch die Nautische Zentrale zu dem Zeitpunkt, als die Gefahrensituation offenkundig wurde, die Kollision tatsächlich noch hätte verhindern können.

#### **4.4 Randbedingungen**

##### **4.4.1 Reviersprache**

Im Hamburger Hafen gilt gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 HVO Deutsch als Reviersprache. Dieser Vorgabe wird durch § 6 Satz 1 des Hamburger Lotsgesetzes, der die beruflichen Anforderungen für die Ausübung einer Tätigkeit als Hafenlotse regelt, und seinerseits u. a. auf § 9 des deutschen Seelotsgesetzes verweist, Rechnung getragen. Gemäß Abs. 2 Nr. 4 der letztgenannten Norm müssen Lotsen die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrschen. Dies gilt im Übrigen auch für die Schiffsführer der nach den §§ 6 und 7 der Hamburger Lotsordnung von der Pflicht zur Annahme eines Lotsen befreiten Fahrzeuge.

Die gesamte, dem Unfallgeschehen vorhergehende und nachfolgende Kommunikation wurde in deutscher Sprache geführt. Der polnische Schiffsführer der JADE hat seine Positionsmeldungen ebenfalls in deutscher Sprache abgesetzt. Auf Nachfragen der Nautischen Zentrale anlässlich seiner Abgangsmeldung konnte er ohne Weiteres verständlich Antwort geben. Die BSU hat daher keine Anhaltspunkte, dass sprachliche Defizite der Grund dafür waren, dass der Schiffsführer der JADE die Meldungen der ALMERODE und der WILSON FEDJE bzgl. deren „Grün-Grün“-Begegnung bzw. die nachfolgenden Positionsmeldungen der WILSON FEDJE nicht zur Kenntnis genommen hat.

## **4.4.2 Lotsvorschriften**

### **4.4.2.1 Rechtliche Vorgaben**

In § 5 der Hamburger Hafenlotsordnung ist festgelegt, welche Verkehrsteilnehmer zur Annahme des Hafenlotsdienstes verpflichtet sind. In den §§ 6 ff. sind insoweit Befreiungsmöglichkeiten geregelt, die an bestimmte Voraussetzungen geknüpft sind.

Aus § 10 der Hafenlotsordnung ergibt sich, dass die von der Pflicht zur Annahme eines Hafenlotsen befreiten Schiffe bei Sichtweiten von unter 2000 Metern bzw. auf der Unterelbe westlich des Seemannshöfts unter 3000 Metern, Radarberatung in Anspruch nehmen müssen. Bei Sichtweiten unter 500 Meter sind alle gemäß der §§ 6 bis 8 von der Lotsenannahmepflicht befreiten Schiffe zur Annahme des Hafenlotsdienstes verpflichtet.

### **4.4.2.2 Situation in Bezug auf die WILSON FEDJE und die JADE**

Die WILSON FEDJE hatte entsprechend den rechtlichen Vorgaben einen Hafenlotsen an Bord. Das Schiff nahm darüber hinaus freiwillig an der zusätzlich angebotenen Landradarberatung teil.

Die JADE war als Binnenschiff grundsätzlich nicht zur Annahme eines Hafenlotsen verpflichtet. Sie fiel daher auch nicht in den Adressatenkreis der von der Annahmepflicht lediglich befreiten Fahrzeuge. Die JADE war demzufolge auch nicht verpflichtet, wegen der schlechten Sichtverhältnisse an der Landradarberatung teilzunehmen. Eine spezielle Norm, nach der Fahrzeuge, die grundsätzlich nicht von der Verpflichtung zur Annahme des Hafenlotsdienstes erfasst sind, in bestimmten Situationen gleichwohl verpflichtet werden, einen Hafenlotsen an Bord zu nehmen oder zumindest an der Landradarberatung teilzunehmen, existiert im Hamburger Hafen nicht.

## **4.4.3 Wetterverhältnisse**

Zum Unfallzeitpunkt herrschte dichter Nebel. Dies hat die gegenseitige namentliche Identifizierung der beiden Fahrzeuge deutlich erschwert. Auch und insbesondere die Abschätzung und Bewertung der Kurse bzw. der Kursänderungen des jeweils entgegenkommenden Fahrzeugs wurde durch die Tatsache, dass eine optische Beobachtung auf Grund der geringen Sichtweiten nicht möglich war, massiv beeinträchtigt.

## **4.5 Krisenmanagement nach dem Unfall**

Nach dem Unfall wurden vom Lotsen und der Schiffsführung der WILSON FEDJE, der Nautischen Zentrale und den weiteren im Umfeld der Kollision agierenden Fahrzeugen unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen eingeleitet.

Hervorzuheben ist das schnelle Hilfsangebot des Schleppers BUGSIER 14, der durch das Mithören der auf den UKW-Kanälen 14 und 74 verbreiteten Unfallmeldungen von der Kollision Kenntnis erlangte und sich vorsorglich sofort auf den Weg zum Havaristen machte. Auch das Lotsenboot Nr. 3 mit einem Hafenlotsen an Bord handelte in diesem Sinne äußerst umsichtig, als es sich ebenfalls ohne

konkrete Aufforderung sofort auf den Weg zur JADE machte, um die Lage des Havaristen zu erkunden und ggf. Hilfe zu leisten.

Nicht geklärt werden konnte, warum der Schiffsführer der JADE nach der Kollision auf keinen der diversen Versuche der Kontaktaufnahme via UKW seitens der WILSON FEDJE und seitens der Nautischen Zentrale reagierte. Möglicherweise lag dies an der außergewöhnlichen Stresssituation, in der er sich nach der lebensbedrohlichen Kollision mit der deutlich größeren WILSON FEDJE befand.

In jedem Falle ist in Bezug auf das Agieren des Schiffsführers der JADE nach dem Unfall positiv zu bewerten, dass es ihm nach der Kollision und trotz der schweren Beschädigung seines Schiffes gelang, dieses sicher an die Uferböschung zu manövrieren und dort auf den Grund zu setzen. Er bewahrte dadurch nicht nur seinen Decksmann und sich selbst vor weiteren Gefahren für Leib und Leben, sondern konnte durch das Ansteuern der Uferböschung auch möglicherweise gravierende Beeinträchtigungen des fließenden Verkehrs auf dem Hauptfahrwasser Norderelbe, noch dazu in der vorherrschenden Nebelsituation, verhindern.

## 5 Schlussfolgerungen

### 5.1 Primäre Unfallursachen

#### 5.1.1 Problembeschreibung

Ursächlich für die Kollision der WILSON FEDJE mit dem BMS JADE war in letzter Konsequenz die Tatsache, dass der Schiffsführer der JADE die seinem Schiff auf der „falschen“ Fahrwasserseite entgegenkommende WILSON FEDJE (bzw. deren Radarecho) nicht als ein elbaufwärts fahrendes Fahrzeug interpretierte, mit dem es zu einer unproblematischen, keine besonderen navigatorischen Maßnahmen erfordernden „Grün-Grün“-Begegnung kommen würde. Stattdessen sah er sich, nachdem es zu einer unmittelbaren Nahbereichssituation mit dem aus seiner Perspektive hinsichtlich seines Namens und seiner Absichten unbekanntem Objekt gekommen war, zu einem Manöver des letzten Augenblicks veranlasst. Folgerichtig im Sinne von Regel 19 (d) Ziffer (i) KVR änderte er seinen Kurs durchgreifend nach Steuerbord und lief erst dadurch der WILSON FEDJE direkt vor den Bug. Deren Schiffsführung war ihrerseits bis zuletzt davon ausgegangen, dass die im Radar geortete, aber namentlich ebenfalls unbekannte JADE ihren elbabwärts führenden Weg ohne Weiteres fortsetzt und es - auch ohne eine diesbezüglich an sich erforderliche direkte Absprache - zu einer gefahrlosen Begegnung der beiden Fahrzeuge Steuerbord an Steuerbord kommen würde.

Für das verhängnisvolle Missverständnis gab es mehrere, eng miteinander im Zusammenhang stehende, die Aspekte Information und Kommunikation betreffenden Gründe, die nachfolgend zusammengefasst werden.

#### 5.1.2 Informations- und Kommunikationsdefizite

Ausgangspunkt für die gegensätzlichen und damit unfallursächlichen Einschätzungen und Bewertungen der schließlich zur Kollision der Fahrzeuge führenden Annäherungssituation zwischen der WILSON FEDJE und der JADE auf den Brücken beider Fahrzeuge war der Umstand, dass die JADE mangels einer für Binnenschiffe nicht vorgeschriebenen AIS-Kennung und auf Grund der vorgeschriebenen aber unterbliebenen Positionsmeldung an dem dem späteren Unfallort vorgelagerten Meldepunkt „Einmündung Parkhafen in die Norderelbe“ von der WILSON FEDJE nicht namentlich identifiziert werden konnte. Da die JADE darüber hinaus nicht an der für sie freiwilligen Landradarberatung teilnahm, war auch dieser Weg einer (indirekten) Identifizierung der JADE durch die WILSON FEDJE im Zuge der eigenen Landradarberatung versperrt.

Umgekehrt hat der Schiffsführer der JADE - mangels vorgeschriebener (bestenfalls in ein Radarbild oder eine elektronische Seekarte implementierter) AIS-Empfangstechnik - ebenfalls keine namentliche Identifizierung der WILSON FEDJE auf technischer Basis vornehmen können. Er hätte allerdings bei gehöriger Beachtung des Funkverkehrs auf dem maßgeblichen Revierfunkkanal 74 die Möglichkeit gehabt, die WILSON FEDJE rechtzeitig namentlich und in Bezug auf deren Absichten zu identifizieren. Warum er diese Möglichkeit nicht nutzte, konnte nicht ermittelt werden. Dass dafür sprachliche Defizite verantwortlich waren, ist nicht erwiesen.



### 5.1.3 Denkbare Lösungsansätze

Zu der Kollision zwischen der WILSON FEDJE und der JADE wäre es mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht gekommen, wenn das Binnenschiff JADE mit AIS ausgerüstet gewesen wäre und/oder an der Landradarberatung teilgenommen bzw. einen Lotsen an Bord gehabt hätte.

#### 5.1.3.1 AIS-Pflicht für Binnenschiffe

Für den Rhein haben die Mitgliedstaaten der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZRK) zum 1. Dezember 2014 eine Pflicht zur Nutzung von Inland AIS<sup>41</sup> beschlossen.<sup>42</sup> Hiervon sind, von bestimmten Ausnahmen abgesehen, alle Binnenschiffe erfasst.

Nach Auskunft der für die Verwaltung der deutschen Bundeswasserstraßen zuständigen Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) sind ähnliche Regelungen auch für die übrigen Binnenschifffahrtsstraßen in Planung.

Die BSU begrüßt die diesbezüglichen Vorhaben. Insbesondere auf Binnenwasserstraßen, die gleichzeitig Seeschifffahrtsstraßen sind, bedeutet es für das dort regelmäßig anzutreffende Nebeneinander von See- und Binnenschiffen einen erheblichen Zugewinn an Sicherheit, wenn sich die Verkehrsteilnehmer beider Schiffskategorien jederzeit sicher gegenseitig identifizieren und darauf aufbauend miteinander kommunizieren können.

#### 5.1.3.2 Pflicht zur Teilnahme am Hafenlotsdienst oder an der Landradarberatung für Binnenschiffe

Die derzeit im Hamburger Hafen geltende Hafenlotsordnung ist aus Sicht der BSU im Hinblick auf die Ausklammerung von großen Teilen der Binnenschifffahrt als problematisch zu bewerten. Dies gilt – wie das Unfallgeschehen verdeutlicht hat – insbesondere dann, wenn bislang nicht mit AIS ausrüstungspflichtige und von einer Lotsenannahmepflicht ausgenommene Binnenschiffe bei verminderter Sicht am Schiffsverkehr teilnehmen.

Eine Lotsenannahmepflicht für sämtliche Binnenschiffe, zumindest bei verminderter Sicht, würde zwar den größten Gewinn an Sicherheit nach sich ziehen, erscheint aber, selbst bei der Gewährung großzügiger individueller Befreiungsmöglichkeiten, allein schon aus personellen Kapazitätsgründen auf der Seite der Hafenlotsen kaum realistisch.

Möglicherweise könnte eine Kompromisslösung aber darin bestehen, dass Binnenschiffe, wenn sie sich dazu entschließen, sich bei verminderter Sicht in dem von sehr komplexen Verkehrsabläufen in einem Geflecht verschiedener Verkehrswege und –flächen gekennzeichneten Hamburger Hafengebiet zu bewegen,

---

<sup>41</sup> Anm.: „Inland AIS“ ist eine auf die besonderen Bedürfnisse der Binnenschifffahrt ausgerichtete Variante von AIS. Soweit es um die grundlegenden Informationen Schiffsname, Position, Kurs und Geschwindigkeit geht, besteht jedoch eine vollständige Kompatibilität mit den auf Seeschiffen (in der Auslandsfahrt ab 300 BRZ, im Übrigen ab 500 BRZ; vgl. SOLAS Kap. V Regel 19 Nr. 2.4) vorgeschriebenen Geräten.

<sup>42</sup> Anm.: Vgl. zur Ausrüstungspflicht § 4.07 Rheinschifffahrtspolizeiverordnung (RheinSchPV).

verpflichtet werden, an der Landradarberatung teilzunehmen oder die jeweils maßgeblichen Radarberatungskanäle zumindest (passiv) abzuhören.

## **5.2 Kommunikation / nautische Verantwortlichkeiten auf der Brücke der WILSON FEDJE**

Das nautische Agieren auf der Brücke der WILSON FEDJE war dadurch geprägt, dass der Lotse und der Kapitän des Schiffes sich einvernehmlich auf die Übernahme der nautischen Verantwortlichkeit durch den Lotsen verständigt hatten. Dementsprechend bestimmte der Lotse ohne weitere Rücksprache mit dem Kapitän Kurs und Geschwindigkeit des Schiffes. Die Zulässigkeit eines solchen, im Hamburger Hafen weit verbreiteten Handelns ist durch § 7 Hafenslotsengesetz der Freien und Hansestadt Hamburg i. V. m. § 23 Abs. 2 Seelotsengesetz ausdrücklich gedeckt. Aus letztgenannter Norm folgt aber ebenfalls, dass der Kapitän, internationalen Rechtsgrundsätzen entsprechend und trotz bestehender Lotsenannahmepflicht, auch in einem solchen Fall seerechtlich in jeder Hinsicht verantwortlich für das Schiff bleibt.

### § 23 Abs. 2 Seelotsengesetz

...

*(2) Für die Führung des Schiffes bleibt der Kapitän auch dann verantwortlich, wenn er selbständige Anordnungen des Seelotsen hinsichtlich der Führung des Schiffes zulässt.*

...

### STCW-Code Teil A Kap. VIII Teil 4-1 Nr. 49

*Ungeachtet der Pflichten und Aufgaben der Lotsen befreit deren Anwesenheit an Bord den Kapitän oder den nautischen Wachoffizier nicht von deren Pflichten und Aufgaben in Bezug auf die Sicherheit des Schiffes. Der Kapitän und der Lotse unterrichten sich gegenseitig über die Manöver, die örtlichen Verhältnisse und die Eigenschaften des Schiffes. Der Kapitän und/oder der nautische Wachoffizier arbeiten eng mit dem Lotsen zusammen und behalten die Bewegungen des Schiffes genau unter Kontrolle.*

Zeugenaussagen und die damit korrespondierenden VDR-Audio-Aufzeichnungen der Brückenkommunikation stützen die Vermutung, dass der Lotse der WILSON FEDJE den russischen Kapitän weder über die mit der ALMERODE in deutscher Sprache vereinbarte „Grün-Grün“-Begegnung noch über die ebenfalls in deutscher Sprache erhaltenen Warnungen bezüglich des namentlich unbekanntem Gegenkommens informiert hat.

Die BSU kann ex post nicht beurteilen, ob der Kapitän in diesem Falle tatsächlich gegen den vom Lotsen bestimmten Fahrtverlauf der WILSON FEDJE interveniert hätte. Fest steht aber, dass dieses Informationsdefizit zumindest als risikoreicher Faktor zu bewerten ist.

Die BSU verweist in diesem Zusammenhang auf die IMO Resolution A.960(23), die die 23. Generalversammlung der IMO in ihrer Sitzung vom 24. November bis 5. Dezember 2003 verabschiedet hat, und die Empfehlungen zur Ausbildung von, zur Erteilung von Befähigungszeugnissen an sowie zu betrieblichen Verfahren für Seelotsen zum Gegenstand hat. Neben diversen anderen wichtigen Aspekten der Lotstätigkeit beinhaltet die Resolution auch verschiedene Gesichtspunkte der Zusammenarbeit zwischen Lotsen und Schiffsführungen, die in Anlage 2 (= Empfehlungen zu betrieblichen Verfahren für Seelotsen) der Resolution und dort

insbesondere in den Punkten 2, 5 und – hinsichtlich der Bedeutung der sprachlichen Verständigung – in Punkt 6 formuliert sind.

Textauszug IMO Resolution A.960(23) - Anlage 2 -:

**2 AUFGABEN DES KAPITÄNS, DER SCHIFFSOFFIZIERE AUF DER KOMMANDOBRÜCKE UND DES LOTSEN**

*2.1 Trotz der Aufgaben und Verpflichtungen eines Lotsen entbindet seine Anwesenheit an Bord den Kapitän oder den Nautischen Wachoffizier nicht von ihren jeweiligen Aufgaben und Verpflichtungen für die Sicherheit des Schiffes. Es ist wichtig, dass schon beim Anbordgehen des Lotsen und vor Beginn der Lotstätigkeit der Lotse, der Kapitän und die anderen Personen auf der Kommandobrücke sich über ihre jeweiligen Funktionen im Zusammenhang mit der sicheren Fahrt des Schiffes im Klaren sind.*

*2.2 Der Kapitän, die Schiffsoffiziere auf der Kommandobrücke und der Lotse tragen gemeinsam die Verantwortung für eine reibungslose Verständigung sowie dafür, dass jeder der Beteiligten die Aufgaben der jeweils anderen beim sicheren Führen des Schiffes in Lotsengewässern versteht.*

*2.3 Der Kapitän und die Schiffsoffiziere auf der Kommandobrücke haben die Pflicht, den Lotsen zu unterstützen und sicherzustellen, dass seine Tätigkeit jederzeit aufmerksam verfolgt wird.*

**5 INFORMATIONSAUSTAUSCH ZWISCHEN KAPITÄN UND LOTSE**

*5.1 Kapitän und Lotse sollen Angaben hinsichtlich navigatorischer Verfahren, örtlicher Verhältnisse und Regelungen sowie der Kennwerte des Schiffes austauschen. Dieser Informationsaustausch soll ein kontinuierlicher Vorgang sein, der im Allgemeinen während der gesamten Lotstätigkeit andauert.*

*5.2 Am Anfang jeder Lotstätigkeit soll ein Informationsaustausch zwischen dem Lotsen und dem Kapitän stehen. Umfang und Inhalt der auszutauschenden Informationen sollen sich nach den spezifischen navigatorischen Anforderungen bei der jeweiligen Lotstätigkeit richten. Zusätzliche Angaben können bei Bedarf auch noch im Verlauf der Lotstätigkeit ausgetauscht werden.*

...

**6 SPRACHE FÜR DIE NACHRICHTENÜBERMITTLUNG**

*6.1 Lotsen sollen mit den IMO-Standard-Redewendungen für die Seefahrt (SMCP) vertraut sein und sie bei der Nachrichtenübermittlung über Funk sowie bei der mündlichen Verständigung auf der Kommandobrücke in den jeweils in Betracht kommenden Situationen verwenden. Dadurch werden der Kapitän und der Nautische Wachoffizier in die Lage versetzt, die übermittelten Nachrichten und die damit verbundene Absicht besser zu verstehen.*

*6.2 Die Verständigung an Bord zwischen dem Lotsen und der Brückenwache soll in englischer Sprache oder aber in einer anderen Sprache als Englisch erfolgen, die allen an der Lotsung Beteiligten gemeinsam ist.*

*6.3 Übermittelt ein Lotse Nachrichten an Dritte, zum Beispiel an Schiffsverkehrsdienste (VTS), Schlepper oder Festmacher, und ist dabei nicht in der Lage, sich in englischer Sprache oder in einer Sprache zu verständigen, die auf der Kommandobrücke verstanden werden kann, so soll der Lotse das Gesagte so bald wie möglich erklären, damit die Personen auf der Kommandobrücke in die Lage versetzt werden, alle von diesen Dritten unternommenen späteren Tätigkeiten zu verfolgen.*

In der vorstehenden Empfehlung Nr. 6.3 wird zwar der Fall, dass eine Verkehrszentrale oder ein anderes Fahrzeug Nachrichten in einer dem Kapitän fremden Sprache an den Lotsen übermittelt, nicht ausdrücklich angesprochen, Sinn und Zweck der Empfehlung erfassen jedoch zweifelsfrei auch diese Konstellation.

Die Schiffsführung kann ihrer Aufgabe und Letztverantwortlichkeit für die Sicherheit des Schiffes, seiner Besatzung und der Umwelt nur dann gerecht werden, wenn sie zu jedem Zeitpunkt über alle an das Schiff gerichteten bzw. das Schiff betreffenden Informationen und Anordnungen vollumfänglich unterrichtet ist.

Die BSU kann lediglich darüber spekulieren, ob ein intensiverer Informationsaustausch zwischen dem Lotsen der WILSON FEDJE und deren Kapitän den Unfall vermieden hätte, hält dies allerdings im konkreten Fall für sehr unwahrscheinlich. Gleichwohl bietet der untersuchte Sachverhalt einmal mehr Anlass, Schiffsführungen und Lotsen an die Erforderlichkeit und Bedeutung einer engen Zusammenarbeit und eines stetigen Informationsaustausches zu erinnern.<sup>43</sup>

### **5.3 Eingriffsmöglichkeiten der Verkehrszentrale**

Wie immer nach Seeunfällen, die sich in einem durch eine Verkehrszentrale überwachten Gebiet ereignet haben, stellt sich die Frage, ob die Nautische Zentrale des Hamburger Hafens die Möglichkeit gehabt hätte, durch verbales Einwirken auf die Schiffsbesatzung(en) und den Lotsen via UKW, den Seeunfall zu verhindern.

Grundsätzlich ist insoweit zu beachten, dass die Schiffsführungen und Lotsen „vor Ort“ regelmäßig den besseren Überblick über die Verkehrssituation haben als die aus der Distanz agierenden Nautiker in der Zentrale. Hinzu kommt, dass letztere ihre Aufmerksamkeit bei der Überwachung der in ihrem Zuständigkeitsbereich verkehrenden diversen Fahrzeuge in den meisten Fällen nicht für einen längeren Zeitraum nur auf einzelne Verkehrsbewegungen konzentrieren können bzw. dürfen.

Im Übrigen können sich die Verantwortlichen in der Zentrale regelmäßig darauf verlassen, dass die in aller Regel gut ausgebildeten Schiffsführungen und die hochqualifizierten und stetiger Fortbildung unterliegenden Lotsen ihre Tätigkeit entsprechend den allgemeinen rechtlichen Vorgaben und den individuell erteilten Anweisungen und Notwendigkeiten sorgfältig ausüben. Diese Erwägungen gelten uneingeschränkt auch für den Verkehr im Hamburger Hafen. Sie finden ihre Bestätigung in der Tatsache, dass es bezogen auf die sehr hohe Anzahl der dortigen Verkehrsbewegungen nur äußerst selten zu auf menschlichen Fehlern beruhenden Zusammenstößen zwischen sich begegnenden Fahrzeugen kommt.

Als Anlass für eine Eingriffsmöglichkeit der Nautischen Zentrale kam daher allenfalls eine etwaige visuelle Radarbeobachtung der Annäherungssituation zwischen der WILSON FEDJE und der JADE in Betracht. Wie oben bereits allgemein erläutert, kann von dem begrenzten Personal in der Nautischen Zentrale aber nicht erwartet werden, dass es jede ihm technisch grundsätzlich wahrnehmbare Schiffsbewegung permanent beobachtet und analysiert.

### **5.4 Reviersprache**

Wie bereits mehrfach betont, hat die BSU keine konkreten Anhaltspunkte dafür, dass mangelnde Kenntnisse der deutschen Sprache für das untersuchte Unfallgeschehen (mit-)ursächlich waren. Dies kann gleichwohl aber auch nicht ausgeschlossen

---

<sup>43</sup> Anm.: Vgl. insoweit auch die Ausführungen in Kap. 6 des Untersuchungsberichtes der BSU Nr. 330/13 vom 15. März 2016 und die dortige Sicherheitsempfehlung Nr. 7.1.2 (Fundstelle: [www.bsu-bund.de](http://www.bsu-bund.de)).

werden und wirft daher die Frage auf, ob die Umsetzung der politisch in Deutschland derzeit im Raum stehenden Überlegungen, Englisch als Reviersprache festzulegen, den Verlauf des konkreten Unfallereignisses signifikant verändert hätte bzw. darüber hinaus grundsätzlich ein Mehr an Sicherheit im Schiffsverkehr im Hamburger Hafen mit sich bringen würde.

Beide Fragen werden von der BSU mit „Nein.“ beantwortet: Im konkreten Fall war es so, dass in Bezug auf den Schiffsführer des Binnenschiffs JADE nicht ohne Weiteres angenommen werden kann, dass dieser die englische Sprache besser verstanden hätte als die deutsche. Darüber hinaus ist in Bezug auf die allgemeine Festlegung von Englisch als Reviersprache zu berücksichtigen, dass insbesondere im Hamburger Hafen eine Vielzahl von Binnenschiffen und Kleinfahrzeugen des gewerblichen und nichtgewerblichen Sektors unterwegs ist. Hinsichtlich dieser Fahrzeugführer kann das Vorhandensein von Englischkenntnissen weder in jedem Falle vorausgesetzt noch (insbesondere soweit es um die Sportschifffahrt geht) ohne Weiteres per Gesetz oder Verordnung verlangt werden.

Schließlich ist nicht zuletzt noch zu bedenken, dass gemäß § 23 Abs. 1 des deutschen Verwaltungsverfahrensgesetzes die (alleinige!) Amtssprache in Deutschland (jedenfalls bisher noch) Deutsch ist. Eine diesbezügliche Änderung im öffentlich-rechtlichen Schifffahrtsrecht zu Gunsten von Englisch zieht im Hinblick auf eine rechtsverbindliche Kommunikation zwischen deutschen (Schifffahrtspolizei-) Behörden und deutschen und/oder ausländischen Verkehrsteilnehmern eine Reihe verwaltungs- und möglicherweise sogar verfassungsrechtlicher Fragen nach sich, deren rechtssichere Beantwortung aus Sicht der BSU erhebliche Schwierigkeiten mit sich bringen dürfte.

Der Tatsache, dass Englisch die internationale Sprache der Schifffahrt ist, wird im Übrigen auch ohne eine diesbezügliche Festlegung als Reviersprache dadurch Rechnung getragen, dass sowohl die Lotsen als auch die Nautiker in den Revierzentralen über hinreichende Englischkenntnisse verfügen (müssen) und daher auch bisher schon sichergestellt wird, dass eine Kommunikation zwischen ausländischen Schiffsführungen einerseits und Lotsen bzw. deutschen Schifffahrtspolizeibehörden andererseits in englischer Sprache möglich und soweit erforderlich an der Tagesordnung ist.



## 6 Sicherheitsempfehlungen

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

### 6.1 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI); Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS)

#### AIS-Ausrüstungspflicht für Binnenschiffe

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt dem BMVI und der ihm nachgeordneten GDWS, in ihrem örtlichen Zuständigkeitsbereich kurzfristig eine Ausrüstungspflicht für AIS auf Binnenschiffen analog den für den Rhein bereits erlassenen Regelungen zu schaffen. Insbesondere für stark frequentierte, sowohl von Binnen- als auch von Seeschiffen genutzten Wasserstraßen hält die BSU es zur Optimierung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs für dringend geboten, die AIS-Ausrüstungspflicht auf den Bundeswasserstraßen auch auf Binnenschiffe auszudehnen.<sup>44</sup>

### 6.2 Senat der Freien und Hansestadt Hamburg; Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation; Hamburg Port Authority (HPA)

#### 6.2.1 Überarbeitung der Hafenverkehrsordnung und/oder der Hafenlotsordnung

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt den für die Verwaltung und Ordnung des Hafenverkehrs und des Hafenlotswesens des Hamburger Hafens zuständigen Stellen, die Regelungen der Hafenlotsordnung in Bezug auf die geltende, große Teile der Binnenschifffahrt betreffende vollständige Ausklammerung von der Pflicht zur Inanspruchnahme von Lotsdienstleistungen kritisch zu hinterfragen. Soweit im Ergebnis einer solchen Überprüfung auch zukünftig Teile der Binnenschifffahrt selbst bei verminderter Sicht weder zur Annahme eines Hafencosts noch zur Teilnahme an der Landradarberatung verpflichtet werden sollen, empfiehlt die BSU die geltenden Regeln zumindest dahingehend anzupassen, dass alle Fahrzeuge dazu verpflichtet werden, neben dem Verkehrskanal auch den im jeweiligen Streckenabschnitt maßgeblichen Radarberatungskanal als Informationsmedium zu nutzen, also (passiv) abzuhören, wenn die technischen Voraussetzungen an Bord dafür gegeben sind.

#### 6.2.2 AIS-Ausrüstungspflicht für Binnenschiffe

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt den für die Verwaltung und Ordnung des Hafenverkehrs des Hamburger Hafens zuständigen Stellen, in ihrem Zuständigkeitsbereich eine AIS-Ausrüstungspflicht für Binnenschiffe analog der an den Bund gerichteten Empfehlung (6.1) einzuführen.

---

<sup>44</sup> Anm.: Gemäß einer Mitteilung des BMVI an die BSU ist für den Geltungsbereich der Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung und der Donau die Ausrüstungs- und Nutzungsverpflichtung von AIS und ECDIS zum 1. Januar 2017 geplant.

## **6.3 Hafenlotsenbrüderschaft Hamburg**

### **6.3.1 Kommunikation zwischen Lotse und Schiffsführung**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt der Hafenlotsenbrüderschaft Hamburg, ihre Lotsen anlässlich von Fortbildungen und/oder durch ein Informationsschreiben dazu anzuhalten, der für die Schiffsführung verantwortlichen Person auf der Brücke sämtliche, für das zu lotsende Fahrzeug bedeutsame Informationen inklusive etwaiger Abweichungen von den Fahrregeln zur Verfügung zu stellen. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass auch Schiffsführungen, die kein oder nur wenig Deutsch verstehen, zu jedem Zeitpunkt Kenntnis über den Inhalt und das Ergebnis in deutscher Sprache geführter Funkkommunikation haben.

### **6.3.2 Abweichungen von im Hafen Hamburg geltenden Fahrregeln**

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt der Hafenlotsenbrüderschaft Hamburg, ihre Lotsen anlässlich von Fortbildungen und/oder durch ein Informationsschreiben für die unverzichtbare Notwendigkeit zu sensibilisieren, bei jedem Abweichen von den Fahrregeln (bspw. Vereinbarung von „Grün-Grün“-Begegnungen; vorübergehende Nutzung der „falschen“ Fahrwasserseite) unbedingt sicherzustellen, dass sämtliche davon berührte Verkehrsteilnehmer rechtzeitig und verlässlich informiert sind und - soweit erforderlich - ausdrücklich und unmissverständlich ihr Einverständnis erteilt haben.

## 7 QUELLENANGABEN

- Schriftliche Erklärungen/Stellungnahmen/Dokumente/Protokolle
  - MS WILSON FEDJE
  - BMS JADE
- VDR-Daten MS WILSON FEDJE
- Stellungnahme des Rechtsvertreters des Lotsen der WILSON FEDJE
- Stellungnahmen der Hafenslotsenbrüderschaft Hamburg
- Seekarten und Schiffsdaten Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
- Schiffsfotos MS WILSON FEDJE und BMS JADE; Dietmar Hasenpusch Photo-Productions, Hamburg
- Ermittlungsergebnisse, Fotos Wasserschutzpolizei (WSP) Hamburg
- Audio-, Radar- und AIS-Aufzeichnungen der Nautischen Zentrale Hamburg
- Amtliches Gutachten des Deutschen Wetterdienstes über die Wetterverhältnisse im Bereich Hamburger Hafen in Höhe der Fahrwassertonnen 132/134 am 05.03.2014 gegen 08:00 MEZ (07:00 UTC) vom 27. März 2014
- Graf, Kurt; Steinicke, Dietrich (Hrsg.); Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung, Kommentierte Textausgabe, 4. Auflage, Verlag Delius, Klasing & Co. KG, Bielefeld, 2009
- diverse Stellungnahmen zum Entwurf des Untersuchungsberichtes