



**Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung**  
Federal Bureau of Maritime Casualty Investigation

## **Summarischer Untersuchungsbericht 6/22**

### **Weniger schwerer Seeunfall**

**Schwerer Personenunfall beim Umgang mit einer  
Festmacherleine auf dem Schlepper ZP BOXER  
im Hamburger Hafen am 4. Januar 2022**

05. Mai 2023

Bei dem vorliegenden summarischen Bericht im Sinne von § 27 Abs. 5 des Gesetzes zur Verbesserung der Sicherheit der Seefahrt durch die Untersuchung von Seeunfällen und anderen Vorkommnissen (Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz – SUG) handelt es sich um einen vereinfachten Bericht gemäß Art. 14 Abs. 1 S. 2 der Richtlinie 2009/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festlegung der Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen im Seeverkehr.

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit den vorgenannten Rechtsgrundlagen durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle. 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 des Untersuchungsberichtes ist die deutsche Fassung maßgebend.

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



Direktor: Ulf Kaspera  
Tel.: +49 40 3190 8300  
posteingang@bsu-bund.de

Fax.: +49 40 3190 8340  
www.bsu-bund.de

## Änderungsverzeichnis

Seite	Änderung	Datum

## Inhaltsverzeichnis

1	FAKTEN .....	6
1.1	Schiffsfoto.....	6
1.2	Schiffsdaten.....	6
1.3	Reisedaten .....	7
1.4	Angaben zum Seeunfall / Vorkommnis im Seeverkehr .....	8
2	UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE.....	9
2.1	Unfallhergang .....	9
2.2	Untersuchung an Bord .....	12
2.2.1	Informationen zur Besatzung.....	17
2.2.2	Befragung des verunfallten Decksmannes.....	17
2.3	Untersuchung des Unfalls durch die Reederei .....	18
2.4	Untersuchung des Unfalls durch die BG Verkehr .....	18
2.5	Untersuchung durch die Wasserschutzpolizei Hamburg .....	19
2.6	Durchgeführte Maßnahmen.....	19
3	FAZIT .....	19
4	QUELLENANGABEN.....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schlepper ZP BOXER .....	6
Abbildung 2: Unfallort; Neue Schlepperbrücke Hamburg .....	8
Abbildung 3: Liegeplatz ZP BOXER .....	9
Abbildung 4: Leinensituation nach dem Unfall.....	10
Abbildung 5: Situation nach dem Unfall (NACHGESTELLT) .....	11
Abbildung 6: Auf der Brücke mit Blick auf einen der beiden Monitore .....	14
Abbildung 7: Detailansicht (eingeschalteter) Monitor.....	14
Abbildung 8: Arbeitsposition und Leinenposition; nachgestellte Szene .....	15
Abbildung 9: Blick auf die Unfallstelle von der Brücke aus .....	16
Abbildung 10: Blick auf die Achterleine von der Brücke aus.....	16

## 1 FAKTEN

### 1.1 Schiffsfoto



Abbildung 1: Schlepper ZP BOXER<sup>1</sup>

### 1.2 Schiffsdaten

Schiffsname:	ZP Boxer
Schiffstyp:	Schlepper
Flagge:	Malta
Heimathafen:	Valetta
IMO-Nummer:	9597355
Unterscheidungssignal:	9HA3213
Eigner (nach Equasis):	ZP Boxer LTD
Reederei:	Boluda Deutschland GmbH

<sup>1</sup> Quelle: Reederei Boluda Deutschland GmbH.

Baujahr:	2012
Bauwerft:	Damen Shipyard Gorinchem
Klassifikationsgesellschaft:	DNV
Länge ü.a.:	24,74 m
Breite ü.a.:	12,63 m
Tiefgang maximal:	6,45 m
Bruttoraumzahl:	205
Tragfähigkeit:	99 t
Pfahlzug:	70 t
Antriebssystem:	Z-Peller
Maschinenleistung	4.200 kW
Geschwindigkeit:	11,8 Knoten
Werkstoff des Schiffskörpers:	Stahl
Schiffskörperkonstruktion:	Stahl
Mindestbesatzung:	3

### 1.3 Reisedaten

Abfahrtshafen:	Hamburg
Anlaufhafen:	Hamburg
Art der Fahrt:	Berufsschifffahrt National
Besatzung:	3
Lotse an Bord:	Nein

## 1.4 Angaben zum Seeunfall / Vorkommnis im Seeverkehr

Art des Seeunfalls: Datum/Uhrzeit: Ort:  Breite/Länge: Fahrabschnitt: Folgen:	Weniger schwerer Seeunfall (Arbeitsunfall) 4. Januar 2022 09:08 Uhr <sup>2</sup> Hafen Hamburg Neue Schlepperbrücke, Liegeplatz 4  $\phi$ 53°32'N $\lambda$ 009°55'E Anlegen Amputation des rechten Unterschenkels
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ausschnitt aus Seekarte INT 1455, BSH<sup>3</sup> DE48

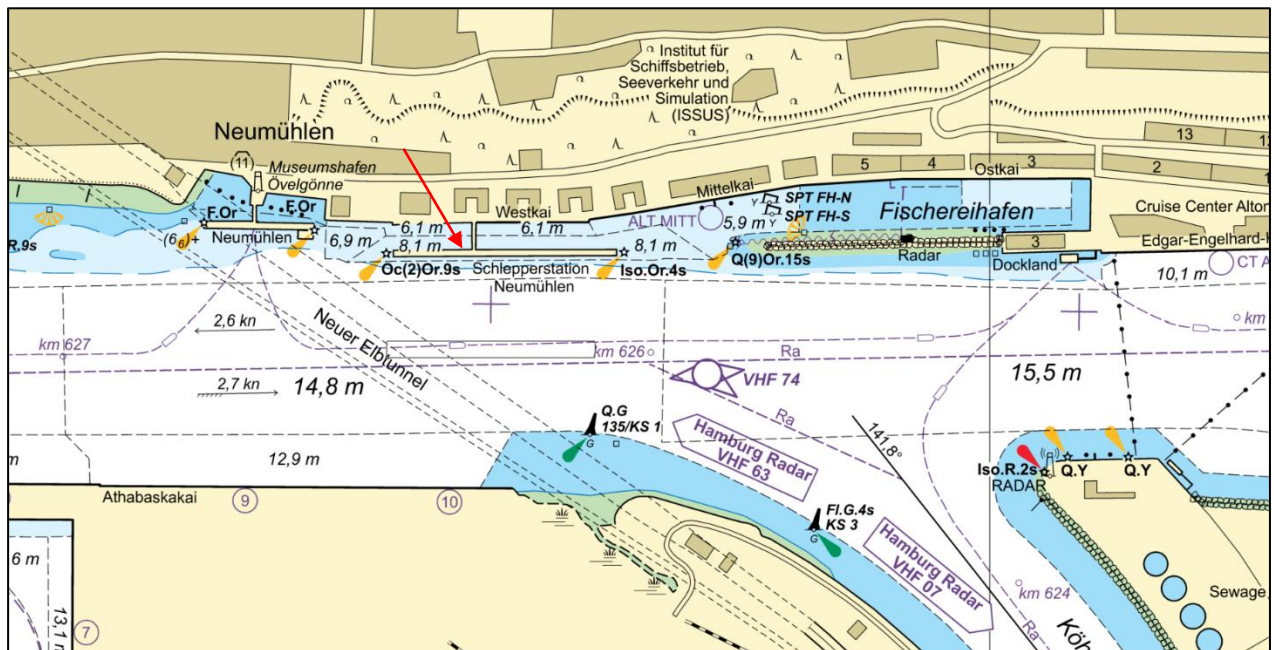


Abbildung 2: Unfallort; Neue Schlepperbrücke Hamburg<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Alle Zeitangaben im Bericht beziehen sich auf die mitteleuropäische Zeit (MEZ). Dies entspricht der koordinierten Weltzeit UTC + 1 Stunde.

<sup>3</sup> Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie.

<sup>4</sup> Quelle: BSH.



## 2 UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Am Nachmittag des 4. Januar 2022 wurde die BSU von der Berufsgenossenschaft Verkehr, Dienststelle Schiffssicherheit (BG Verkehr) telefonisch darüber informiert, dass am Vormittag ein Besatzungsmitglied des Hafenschleppers ZP BOXER, beim Anlegen am Liegeplatz an der als Ponton ausgeführten Schlepperbrücke in Hamburg-Neumühlen schwer verletzt worden sei. Eine Festmacherleine habe dem Seemann ein Bein abgetrennt.

Am frühen Morgen des 5. Januar 2022 haben die Untersucher der BSU Kontakt mit dem Betreiber des Schleppers, der BOLUDA Towage Germany GmbH mit Sitz in Bremen aufgenommen. Deren Geschäftsführer bot an, dass die BSU zusammen mit ihm und der vom Unternehmen beauftragten Fachkraft für Arbeitssicherheit am 6. Januar 2022 an Bord den Unfallhergang untersuchen bzw. besprechen könnten.



Abbildung 3: Liegeplatz ZP BOXER<sup>5</sup>

### 2.1 Unfallhergang

Das Unfallopfer, ein ausgebildeter Vollmatrose, mit Schwerpunkt Decksbetriebstechnik (Decksmann) und Inhaber eines nautischen Befähigungszeugnisses befand sich zum Zeitpunkt des Unfalls gemeinsam mit dem Leiter der Maschinenanlage (Maschinist) des Schleppers auf der Pier und war dort mit dem Leinenhandling (bzw. dem Klarieren der beiden noch auszubringenden Vorleinen) beschäftigt. Der Schlepper befand sich zu diesem Zeitpunkt bereits mit der Backbordseite längsseits an der Pier. Die Achterleine und eine Querleine waren vom

---

<sup>5</sup> Quelle: BSU.

Maschinisten, die Vorspring vom Decksman mit den Augen bereits über die jeweiligen Poller ausgebracht worden. Der Schlepper war in langsamer Vorfahrt, um die Lose aus den in der Länge bereits voreingestellten Leinen herauszuholen, bevor dann die beiden Vorleinen auf den Poller gelegt werden sollten. Plötzlich sei der Decksman nochmal an die Spring herangetreten, um die perspektivisch darüber liegenden Vorleinen (bzw. deren von ihm in den Händen gehaltenen Augen) unter der Spring hindurch zu ziehen. Dabei sei er, ohne es zu bemerken, mit dem rechten Fuß in das noch lose (ohne Zug auf der Leine) auf dem Boden liegende aber von ihm bereits über den Poller gelegte Auge der Vorspring getreten. Genau in diesem Moment kam Zug auf die Vorspring, da der Schlepper zwecks Einnahme der endgültigen Festmachposition langsam in Vorschichtung fuhr. Das Auge der Spring auf dem Poller zog sich blitzschnell zu und trennte dem Decksman den Fuß ab.

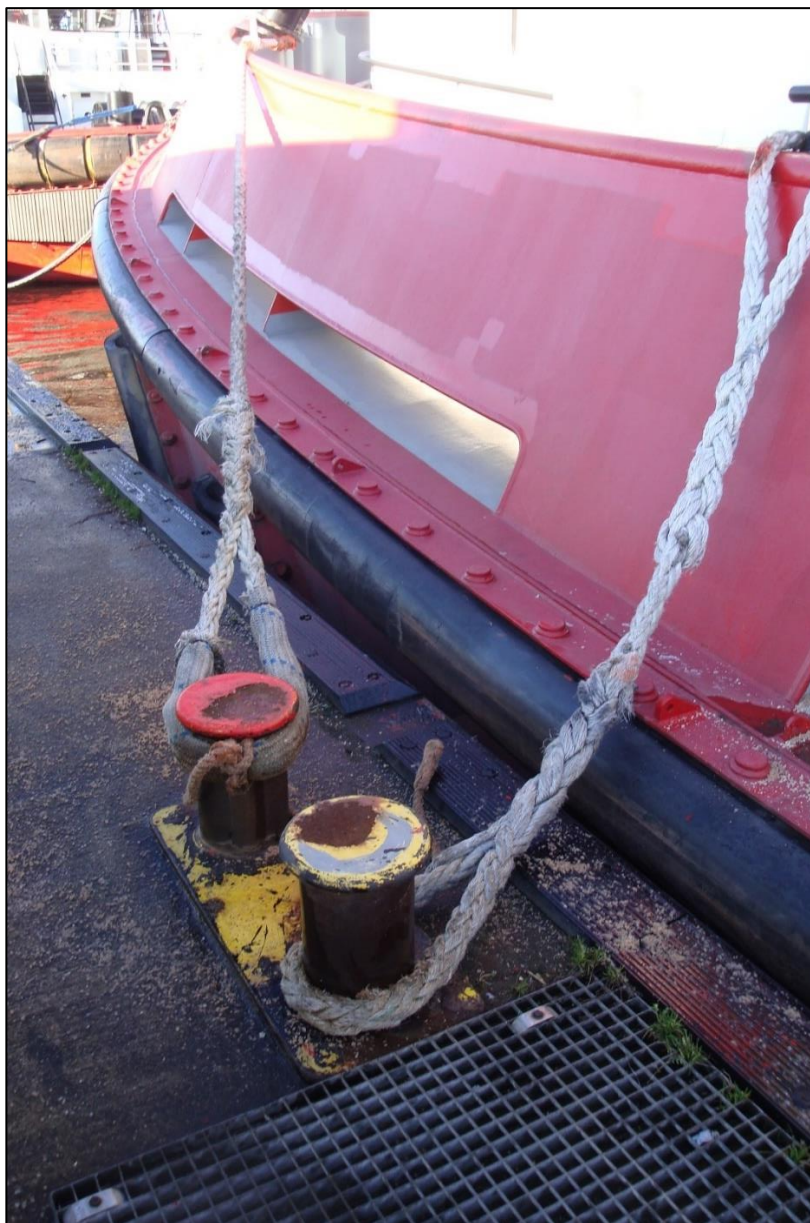


Abbildung 4: Leinensituation nach dem Unfall<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Quelle: BSU.



Abbildung 5: Situation nach dem Unfall (NACHGESTELLT)<sup>7</sup>

Vom Fahrstand des Schiffsführers aus kann der land-/und schiffsseitige, sich auf Mittschiffshöhe befindende Bereich, in dem sich der Unfall zugetragen hat, konstruktionsbedingt optisch nicht eingesehen werden. Oberhalb des Brückenhauses sind aber an Backbord- und an Steuerbordseite Kameras installiert, deren Bild den fraglichen Bereich auf der jeweiligen Schiffsseite „einfängt“ und auf jeweils einen kleinen Flachbildmonitor (ca. 30 cm Bildschirmdiagonale) überträgt. Die Monitore sind auf der Backbord- und auf der Steuerbordseite des Fahrstandes unter der Decke montiert.

Der Kapitän wurde durch laute Schreie des Verunfallten und des unmittelbar neben diesem stehenden Maschinisten, die er durch die nur partiell verriegelte Tür des Brückenhauses wahrnehmen konnte, auf das Ereignis aufmerksam. Er stoppte umgehend die Vorfahrt des Schleppers, der sich aber auf Grund der Trägheit der Masse noch ein kurzes Stück weiter in Vorausrichtung bewegte.

Ein Glück im Unglück bestand darin, dass an der Schlepperbrücke (schräg gegenüber auf der anderen Seite) das Feuerlöschboot BRANDDIREKTOR WESTPHAL an seinem Liegeplatz in Bereitschaft lag. Dortige Besatzungsmitglieder wurden durch Schreie auf den Unfall aufmerksam, waren in weniger als einer Minute vor Ort und

<sup>7</sup> Quelle: Meldebericht der WSP K1.

leisteten professionelle erste Hilfe. Der Decksmann wurde anschließend ins Krankenhaus transportiert und befand sich außer Lebensgefahr.

Zum Unfallzeitpunkt (09:06 Uhr; der Schlepper kehrte von Assistenzaufgaben zurück, zu denen er um ca. 02:30 Uhr ausgelaufen war) herrschten unproblematische Sicht- und Witterungsbedingungen. Das Anlegemanöver verlief vollkommen ruhig und ohne jede Hektik und gemäß der üblichen Vorgehensweise. Es werden immer die gleichen eingekürzten Leinen in unveränderter Länge auf die gleichen Poller gelegt. Der Einsatz von Winden ist somit nicht erforderlich.

Sämtliche Festmacherleinen werden bereits nach dem Ablegemanöver auf der backbordseitigen Scheuerleiste bzw. die kurze Querleine auf dem Schanzkleid des Schleppers für das Anlegemanöver bereitgelegt. Sobald der Decksmann und der Maschinist auf die Pier übergetreten sind, können sie die Augen der Leinen ergreifen und zu den Pollern bringen. Der Ablauf ist dabei immer identisch: Der Maschinist greift sich das Auge der Achterleine und legt dieses auf den maßgeblichen achteren Poller. Anschließend nimmt er sich das Auge der Querleine vom Schanzkleid und legt dieses auf den einen (gelb angestrichenen hinteren) Kopf des Doppelpollers in Mittschiffshöhe des Schleppers. Etwa zeitgleich mit der Achterleine nimmt der Decksmann das Auge der Vorspring vom Schanzkleid und legt es über den zweiten (rot angestrichenen vorderen) Kopf des Doppelpollers in Mittschiffshöhe. Anschließend greift sich der Decksmann die beiden auf der Scheuerleiste bereitgelegten Augen der Vorleinen. Dann treten – normalerweise – die beiden Seemänner vom Doppelpoller zurück und warten bis das Schiff mittels kurzer Vorausfahrt in die Vorspring „hineingedampft“ ist. Erst danach werden als abschließender Teil des Anlegemanövers vom Decksmann die beiden Augen der Vorleinen über die vorderen Poller gelegt.

Die späteren Ausführungen des Kapitäns und anschließend die des Maschinisten wichen im Hinblick auf die Frage, wann/ob der Decksmann nach dem Betreten der Pier, ggf. gleichzeitig mit der Spring, in Vorbereitung der weiteren Arbeitsschritte die Augen der Vorleinen in die Hände nahm, im Detail voneinander ab. Dies kann den unterschiedlichen Blickwinkeln beider Personen, als auch der unterschiedlichen Wahrnehmung geschuldet sein.

Jedenfalls aber soll es – wie weiter oben bereits beschrieben – so gewesen sein, dass der Decksmann plötzlich bemerkte, dass die beiden Vorleinen über der Spring verlaufen und deren ordnungsgemäße Zugrichtung beeinträchtigt würde. Um dies zu verhindern, trat der Decksmann mit den beiden jedenfalls zu diesem Zeitpunkt zweifelsfrei in seinen Händen befindlichen Augen der Vorleinen nochmal an den Doppelpoller heran und wollte diese in dessen unmittelbarer Nähe unter der zunächst noch losen Vorspring hindurchziehen. Er trat dabei aus Versehen in das Auge der Spring mit der verhängnisvollen Folge einer Amputation seines rechten Fußes.

## **2.2 Untersuchung an Bord**

Die Untersuchung an Bord des Schleppers sollte vorrangig die örtlichen Gegebenheiten, die technische Ausrüstung im allgemeinen und die Befragung von möglichen Zeugen beinhalten. Ferner sollte erörtert und diskutiert werden, welche Maßnahmen einzuführen sind, um solch einen Unfall in Zukunft zu vermeiden.

Zu diesem Termin waren neben den beiden Untersuchern der BSU, der Operations Manager und der Port Captain Germany/Nautischer Inspektor der Reederei, der Kapitän, der Maschinist und die Fachkraft für Arbeitssicherheit der Firma Redell Arbeitssicherheit GmbH anwesend.

Folgende Fakten wurden aufgenommen bzw. festgestellt:

- Der Schlepper ZP BOXER nutzt immer den fraglichen (identischen) Liegeplatz als Basis.
- Die Besatzung besteht aus drei Personen - Kapitän, Maschinist, Decksmann.
- Die vier in Hamburg an der fraglichen Schlepperbrücke stationierten Schlepper sind baugleich.
- Die Besatzungen sind i. d. R. (und so auch im aktuellen Fall) als Stammbesatzungen auf dem jeweiligen Schlepper tätig, müssen aber bspw. im Falle von Krankheit/Urlaub ggf. auf einem anderen Schlepper tätig werden. Da die Fahrzeuge im Wesentlichen baugleich sind, ist dies problemlos möglich.
- Die Schlepper sind nicht (mehr) ISM-zertifiziert - dies ist für Fahrzeuge unter 500 BRZ kein Erfordernis - werden aber mittels eines reedereiinternen Qualitäts- und Sicherheitsmanagementsystems überwacht. Hierzu gehört u. a. auch die IT-gestützte Unfallauswertung.
- Die Reederei hat einen externen Dienstleister mit der Wahrnehmung der Funktion als Fachkraft für Arbeitssicherheit beauftragt.
- Die Kommunikation zwischen dem Schiffsführer und den Besatzungsmitgliedern beim An-/Ablegen erfolgt über Handzeichen. UKW-Geräte werden nicht eingesetzt.
- Arbeits- und Ruhezeiten nach der EU Direktive 1999/95/EG wurden von allen drei Besatzungsmittgliedern eingehalten.
- Alle an Bord befindlichen Festmacherleinen befanden sich in einem einwandfreien Zustand.
- Leinen werden spätestens nach einer festgelegten Anzahl von ausgeführten Jobs ausgetauscht, egal ob sich diese noch in einem guten Zustand befinden.
- Schadhafte Leinen werden/wurden immer ausgetauscht.

Bei der Besichtigung der Brücke bestätigte sich eine Aussage des Kapitäns, dass von dort aus der Unfallort mit bloßem Auge bauartbedingt nicht einsehbar ist, aber durch eine Kamera, die aber keine Videoaufzeichnung umfasst und deren Bild auch nicht gezoomt werden kann, „ausgeleuchtet“ wird.

Kritikwürdig ist aufgefallen, dass die Monitore eine nach heutigen Maßstäben sehr geringe Bildschirmdiagonale (ca. max. 30 cm) aufweisen, und dass das Bild bei grellen/hellen Lichtverhältnissen, wie sie am Besichtigungstag (aber nicht am Unfalltag) herrschten, nur schwer zu erkennen ist. Die Abbildung 7 entspricht der Wahrnehmung der Untersucher.



Abbildung 6: Auf der Brücke mit Blick auf einen der beiden Monitore<sup>8</sup>

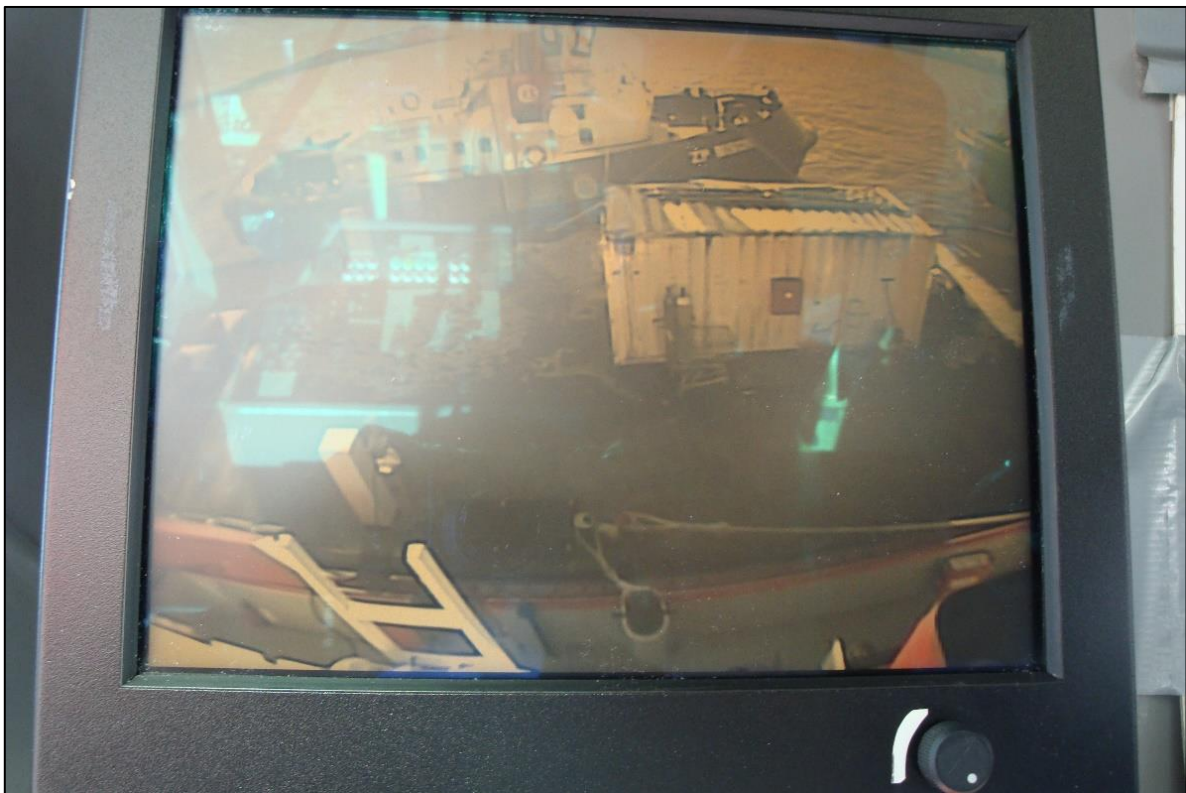


Abbildung 7: Detailansicht (eingeschalteter) Monitor<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Quelle: BSU.

<sup>9</sup> Quelle: BSU.

Nach der Besichtigung der Brücke, die ansonsten keine relevanten Informationen zu Tage förderte, begaben sich die Untersucher der BSU auf die Pier. Hinzu kam der Maschinist und erläuterte sehr detailliert den Unfallhergang. Dabei bestätigte er die oben bereits ausführlich dargestellten Informationen und sorgte für Klarheit bzgl. des Leinenhandlings des Decksmannes. Demnach war es wohl so, dass dieser zunächst nur die Vorspring (also nicht zeitgleich alle drei von ihm zu verantwortenden Leinen) griff und über den Poller legte und er erst danach die beiden Vorleinen(-augen) in die Hände nahm. Danach sei er – wie üblich und vorgesehen – gemeinsam mit dem Maschinisten einige Schritte vom Doppelpoller zurückgetreten und sei dann aber unvermittelt nochmals an diesen herangetreten, um die Vorleinen in unmittelbarer Nähe des Pollers unter der zunächst noch losen Springleine hindurchzuziehen. In diesem Moment habe der Schlepper begonnen, langsam nach Voraus zu verholen. Aus dem verhältnismäßig kleinen Auge der über dem Poller liegenden Spring, in das der Decksmann beim Herantreten an den Poller aus Versehen getreten war, gab es für diesen keine Möglichkeit mehr, den Fuß rechtzeitig aus dem sich zuziehenden Auge der Leine herauszuziehen und somit die fatalen Folgen zu vermeiden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Maschinisten beim Nachstellen der Körperhaltung des Verunfallten beim oben beschriebenen Hantieren mit den Leinen. Der rechte Fuß stand dabei innerhalb des zum Unfallzeitpunkt lose über dem (roten) Poller liegenden Auge der (nur) im Foto unter Spannung stehenden Springleine.



Abbildung 8: Arbeitsposition und Leinenposition; nachgestellte Szene<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Quelle: BSU.



Abbildung 9: Blick auf die Unfallstelle von der Brücke aus<sup>11</sup>



Abbildung 10: Blick auf die Achterleine von der Brücke aus<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Quelle: BSU.

<sup>12</sup> Quelle: BSU.



## 2.2.1 Informationen zur Besatzung

### Kapitän:

deutsch, Jahrgang 1983, langjährige Erfahrung u. a. als Schlepperkapitän

Ist im Besitz folgender gültiger Bescheinigungen:

- Befähigungszeugnis zum Kapitän weniger 500 BRZ in der küstennahen Fahrt
- Befähigungszeugnis zum nautischen Wachoffizier
- Allgemeines Betriebszeugnis für Funker
- Befähigungsnachweis Brücken- und Maschinenwache

### Decksmann/Unfallopfer:

Decksmann, deutsch, Jahrgang 1964, ca. 25-jährige Berufserfahrung als ausgebildeter Vollmatrose (Vollmatrose der Handelsflotte, Schwerpunkt Decksbetriebstechnik)

Ist im Besitz folgender gültiger Bescheinigungen:

- Befähigungszeugnis zum Kapitän weniger 500 BRZ in der küstennahen Fahrt (Vorher hatte der Seemann ein Befähigungszeugnis als Kapitän für die Nationale Fahrt.)
- Allgemeines Betriebszeugnis für Funker
- Schiffsmaschinist weniger 750 kW
- Befähigungsnachweis für die Brückenwache

### Maschinist:

deutsch, Jahrgang 1974, berufserfahren

Ist im Besitz folgender gültiger Bescheinigungen:

- Befähigungszeugnis zum Leiter der Maschinenanlage
- Befähigungsnachweis für die Brückenwache

Es lagen keine Sprachbarrieren innerhalb der Besatzung vor.

## 2.2.2 Befragung des verunfallten Decksmannes

Die Befragung beziehungsweise das Gespräch mit dem Unfallopfer fand am 21. April 2022 im BG Klinikum Hamburg statt. Aus seiner Erinnerung schilderte er den Unfall wie folgt. Demnach hat er selbst den Schlepper bis kurz vor Beginn des Anlegemanövers gefahren<sup>13</sup> und dann die Position mit dem Kapitän getauscht. Er hat sich dann nach unten zum Maschinisten begeben und zusammen mit diesem auf die Pier. Danach haben beide – wie immer – die jeweiligen Leinen ihrer Stationen mit ihren festen Augen auf den Pollern belegt. Im Gespräch mit dem Maschinisten trat er plötzlich nach vorne um die beiden Vorleinen richtig anzuordnen. Nahezu zeitgleich brachte der Kapitän das Schiff weiter nach vorne. Im selben Augenblick bemerkte er, dass er unbeabsichtigt mit dem rechten Fuß in das liegende Auge der Vorspringleine getreten war, und dass zu dem Zeitpunkt als Zug auf die Leinen kam. Der Versuch, den Fuß noch aus dem sich zuziehenden Auge herauszuziehen schlug leider fehl.

---

<sup>13</sup> Die Erfahrungsseefahrtzeit zum Erwerb des Befähigungszeugnisses mit Kapitänsbefugnissen erfolgte auf diesem Schlepper. Nach Erwerb des Zeugnisses ist er aus persönlichen Gründen als Decksmann weitergefahren.

Seiner Erinnerung nach scheiterten seine Bemühungen an seinem Arbeitsschuh, mit dem er stecken geblieben ist. Unglücklicherweise hatte der Verunfallte den Schuh so fest geschnürt, dass er seinen Fuß nicht aus diesem herausziehen konnte.

Teile dieser Schilderung fehlten dem Verunfallten schockbedingt. Erst nach Darlegung der Angaben des Maschinisten konnte der Hergang im Großen und Ganzen wieder nachvollzogen und somit auch bestätigt werden.

Die Frage, was anders als sonst war, konnte nicht beantwortet werden. Es sei alles wie immer gewesen. Der Verunfallte selber mutmaßte, dass das Gespräch mit dem Maschinisten und zeitgleiche Ausüben der Tätigkeit abgelenkt habe und er bedingt dadurch unvorsichtig war. Eine übermäßige Arbeitsbelastung durch ein erhöhtes Arbeitspensum nach dem Jahreswechsel wurde ebenso wie eine Übermüdung verneint.

Im Verlaufe des Gespräches wurden auch die Gegebenheiten, im speziellen die beiden Monitore/Flachbildschirme, auf der Brücke diskutiert. Diese relativ kleinen Schwarz-weiß-Monitore sind jeweils steuerbord und backbord über den Brückeneingängen montiert. Die Auflösung der Monitore kann eher als gering beschrieben werden und bei ungünstigem Lichteinfall wird die Sicht noch verschlechtert. An dieser Stelle soll noch mal explizit erwähnt werden, dass diese Ausführung und Anordnung der Monitore für den Unfall nicht maßgeblich oder unfallursächlich war.

Der Verunfallte erwähnte in dem Gespräch mehrfach, dass er weder dem Kapitän noch dem Maschinisten irgendeine Mitschuld am Unfall gibt.

### **2.3 Untersuchung des Unfalls durch die Reederei**

Die Reederei hat unmittelbar nach dem Unfall ihre Fachkraft für Arbeitssicherheit der Firma Redell Arbeitssicherheit GmbH mit der internen Untersuchung des Unfalles beauftragt. Fazit dieser Untersuchung war, dass es keinen Verstoß gegen bestehende Arbeitsverfahren und Arbeitsanweisungen gegeben habe. Die Untersuchung zeigte zwei Maßnahmen auf, um künftig solch einen Unfall zu vermeiden. Beim Anlegen soll nur eine Person auf den Ponton steigen und von der zweiten Person jeweils die entsprechenden Leinen in der richtigen Reihenfolge von Bord gereicht bekommen. Ferner wurde der Einsatz von Funkgeräten von der Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Reederei angeregt. Da die Handhabung bei dieser Tätigkeit nicht optimal ist - zum Leinenhandling muss man schließlich beide Hände frei haben - wurde von der Umsetzung dieser Maßnahme einvernehmlich abgesehen. Die Nutzung eines Headsets kommt aus diversen Gründen nicht in Frage.

### **2.4 Untersuchung des Unfalls durch die BG Verkehr**

Das Ergebnis der Untersuchung deckt sich mit dem der von der Reederei beauftragten Fachkraft für Arbeitssicherheit. Die durch die Reederei neu implementierte Maßnahme, Leinen mit einem (noch) kleineren Auge zu verwenden, werden begrüßt aber nicht als zwingend erforderlich angesehen. Derartige Leinen werden von der BG Verkehr in der Regel für Binnenschiffe empfohlen, für Schlepper hingegen nicht. Grund

dafür ist die dadurch geschaffene neue Gefahrenquelle für Handverletzungen, die mit ähnlich schweren Verletzungen einhergehen dürfte.

Ein Verstoß gegen Verfahrensanweisungen konnte nicht ausgemacht werden.

## **2.5 Untersuchung durch die Wasserschutzpolizei Hamburg**

Die Beamten der Wasserschutzpolizei Hamburg, Dienststelle WSPK1, waren unmittelbar nach dem Unfall vor Ort und begutachteten die örtlichen Gegebenheiten. Es wurden diverse Fotos vom Unfallort angefertigt und anhand von Zeugenaussagen eine Darstellung des Unfallverlaufes in Form eines Meldeberichtes angefertigt.

## **2.6 Durchgeführte Maßnahmen**

In Zusammenarbeit mit der von der Reederei beauftragten Fachkraft für Arbeitssicherheit wurde umgehend nach dem Unfall das Verfahren des Anlegens beziehungsweise Festmachens dahingehend geändert, dass der Kapitän wie gehabt auf der Brücke verbleibt, eine zweite Person nimmt einen Platz an Deck ein und die dritte Person begibt sich an Land. Die zuvor vor dem Schanzkleid bereitgelegten Leinen, werden durch die an Bord verbliebene Person an die dritte Person an Land durchgereicht und nicht mehr wie zuvor von der Pier aus von Bord gezogen. Des Weiteren wurden die an Bord befindlichen Leinen gegen Leinen mit einem kleineren Auge ausgetauscht. So soll unbeabsichtigtes Hineintreten in ein Leinenauge vermieden werden.

## **3 FAZIT**

Alle mit der Unfalluntersuchung betrauten Stellen, einschließlich der BSU, kommen zu dem Fazit, dass es von keinem der an Bord befindlichen Personen zu einem Verstoß gegen bestehende Arbeitsverfahren gekommen ist. Unaufmerksamkeit bei der gewohnten Routine im Arbeitsablauf hat in diesem Falle den Unfall sehr wahrscheinlich begünstigt. Die nach dem Unfall von der Reederei installierten Maßnahmen, im Speziellen die Verwendung von Leinen mit einem kleineren Auge, hätten nach Ansicht der Untersucher zu einer Vermeidung des Unfalls geführt, dies erhöht aber gleichzeitig nach Ansicht der BG Verkehr (Abteilung Prävention) grundsätzlich die Gefahr von Handverletzungen. In Verbindung mit den eingeführten arbeitsorganisatorischen Maßnahmen wurde nach Ansicht der BSU insgesamt angemessen auf die möglichen Gefährdungen reagiert.

Dass der Kapitän durch größere und für wechselnde Lichtverhältnisse geeignete Monitore grundsätzlich einen besseren Blick auf die Pier gehabt hätte, ist anzunehmen. Ob er dadurch aber diesen oder einen ähnlichen Unfall hätte verhindern können, ist zu bezweifeln, da das Hineintreten des Decksmanns in das Auge der Leine und die kurze und langsame Vorfahrt des Schleppers nahezu zeitgleich und in Bruchteilen von Sekunden abliefen.

Abschließend werden hier die Reflektionen des Unfallopfers wiedergegeben, die sich die Untersucher der BSU zu eigen machen:

- Während des Festmachens nur für diesen Vorgang relevante Dinge besprechen.

- Das Hauptaugenmerk sollte immer auf der Tätigkeit liegen und es sollte immer wieder auf die möglichen Gefahren hingewiesen werden. Unabhängig wie erfahren oder routiniert ein Seemann auch ist, das Bewusstsein für mögliche Gefahrenquellen muss immer wieder geschärft werden.

Die vom Schiffsbetreiber aus der internen Untersuchung des Unfalls gezogenen Schlussfolgerungen und hierauf basierend installierten Gegenmaßnahmen sind aus Sicht der BSU gut geeignet, künftige Unfälle zu verhindern. Die BSU sieht daher keine Veranlassung, Sicherheitsempfehlungen herauszugeben. Wegen der allgemeinen aus dem Unfall zu ziehenden Lehren, wird die BSU hierzu Lessons Learned veröffentlichen.

## **4 QUELLENANGABEN**

- Redell Arbeitssicherheit GmbH
- Unterlagen der Reederei Boluda Towage Germany BV
- Zeugenaussagen des Kapitäns und des Maschinisten der Reederei Boluda Towage Germany BV
- Angaben des Verunfallten Decksmanns
- Behörde für Justiz und Verbraucherschutz - Amt für Arbeitsschutz
- BG Verkehr - Regionalabteilung Prävention Hamburg
- BSH - Sachgebiet S12 / Befähigung von Seeleuten