



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

**Summarischer
Untersuchungsbericht 282/09**

Sehr schwerer Seeunfall

**Tödlicher Personenunfall beim Übersteigen von
der Lotsenleiter
des MS YM TIANJIN auf ein Tenderboot
am 21. Juli 2009 auf der Reede von
Kaohsiung/Taiwan**

1. August 2010

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

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

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

Bei der Auslegung des Untersuchungsberichtes ist die deutsche Fassung maßgebend.

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

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

Fax.: +49 40 31908340
www.bsu-bund.de

Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG	5
2	FAKTEN	6
2.1	Foto	6
2.2	Schiffsdaten.....	6
2.3	Reisedaten	7
2.4	Angaben zum Unfall	8
2.5	Einschaltung der Behörden an Land und Notfallmaßnahmen	9
3	UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNG	10
3.1	Unfallhergang	10
3.2	Untersuchung	11
3.2.1	Allgemeine Informationen.....	11
3.2.2	Personentransfers auf See.....	11
3.2.3	Konstitution des Unfallopfers / Todesursache	12
3.2.4	Witterungsbedingungen	12
4	AUSWERTUNG	13
4.1	Sicherheitsaspekte beim Transfer von Besatzungsmitgliedern via Lotsenleiter.....	13
4.2	Rahmenbedingungen der landseitigen Organisation von Transfers...	13
4.3	Seediensttauglichkeit	14
5	FAZIT	15
6	QUELLENANGABEN.....	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schiffsfoto	6
Abbildung 2: Unfallort	8

1 Zusammenfassung

Am 21. Juli 2009 gegen 05:30 Uhr¹ kam es auf dem unter deutscher Flagge fahrenden Containerschiff YM TIANJIN auf der Reede von Kaohsiung/Taiwan zu einem tödlichen Personenunfall. Der turnusmäßig abgelöste deutsche Kapitän und ein deutscher Schiffsmechaniker sollten mit einem Tenderboot an Land gebracht werden, um ihren Heimaturlaub anzutreten. Während der Kapitän problemlos über die kombinierte Lotsenleiter² das Tenderboot erreichte, stürzte der ihm nachfolgende Schiffsmechaniker im Moment des Übersteigens von der Lotsenleiter auf die Boarding-Plattform des Tenders ins Wasser. Dem Schiffsmechaniker gelang es nicht, die ihm zugeworfenen Rettungsringe zu erreichen. Nach einigen Schwimmbewegungen tauchte er sehr schnell unter und erst einige Zeit später wieder auf. Die Besatzung des Tenderbootes versuchte mit Unterstützung des deutschen Kapitäns, den keine Lebenszeichen mehr von sich gebenden Seemann vor dem Ertrinken zu retten. Es gelang aber zunächst nicht, den leblosen Körper über die mit Autoreifen abgefenderte Bordwand des Tenderbootes zu ziehen, so dass man sich darauf beschränkte, den Verunfallten mit dem Kopf über Wasser an der Bordwand festzuhalten. Erst mit Unterstützung der Besatzung eines zur Hilfe gerufenen Bootes der Küstenwache konnte der Seemann gegen 06:20 Uhr geborgen werden. Der Verunfallte wurde umgehend mit dem Tenderboot an Land gebracht und in ein Krankenhaus transportiert. Er war aber höchstwahrscheinlich bereits vor seiner Bergung aus dem Wasser verstorben.

¹ Alle Uhrzeiten im Bericht sind Ortszeiten = UTC + 8 Stunden.

² Kombinierte Lotsenleiter = ausgebrachte Gangway mit anschließender konventioneller Lotsenleiter für die letzten Meter bis zum Tenderboot.

2 FAKTEN

2.1 Foto



Abbildung 1: Schiffsfoto³

2.2 Schiffsdaten

Schiffsname:	YM TIANJIN
Schiffstyp:	Containerschiff
Nationalität/Flagge:	Deutschland
Heimathafen:	Hamburg
IMO-Nummer:	9326744
Unterscheidungssignal:	DDDI2
Reederei:	NSB Niederelbe Schifffahrtsgesellschaft mbH & Co. KG
Baujahr (Kiellegung/Fertigstellung):	2005/2006
Bauwerft/Baunummer:	Hyundai Heavy Ind. Co., Ltd. Ulsan / H 1742
Klassifikationsgesellschaft:	Germanischer Lloyd
Länge ü.a.:	264,09 m
Breite ü.a.:	32,20 m
Bruttoraumzahl:	41899
Tragfähigkeit:	53627 t
Tiefgang (max.):	12,75 m
Maschinenleistung:	36560 kW
Hauptmaschine (Typ/Hersteller):	Diesel 8 K 90 MC-C Mk6 Hyundai MAN
Geschwindigkeit (max.):	23,9 kn
Werkstoff des Schiffskörpers:	Stahl
Mindestbesatzung:	18

³ Quelle: www.reederei-nsb.com, Verwendung mit freundlicher Genehmigung der Reederei.

2.3 Reisedaten

Abfahrtshafen: -
Anlaufhafen: -
Art der Fahrt: Auflieger, Reede von Kaohsiung/Taiwan

Angaben zur Ladung: -
Tiefgang zum Unfallzeitpunkt: -
Besatzung: 18
Lotse an Bord: Nein
Anzahl der Passagiere: keine

2.4 Angaben zum Unfall

Art des Unfalls:	Sehr schwerer Seeunfall, Personenunfall
Datum/Uhrzeit:	21.07.2009 / 05:30 Uhr
Ort:	Reede von Kaoshiung/Taiwan
Breite/Länge:	φ 22°25,7'N λ 120°18,8'E
Fahrtabschnitt:	vor Anker liegend
Folgen:	Tod eines Besatzungsmitgliedes

Ausschnitt aus Seekarte 2702 (Großkreiskarte des Indischen Ozeans), BSH⁴

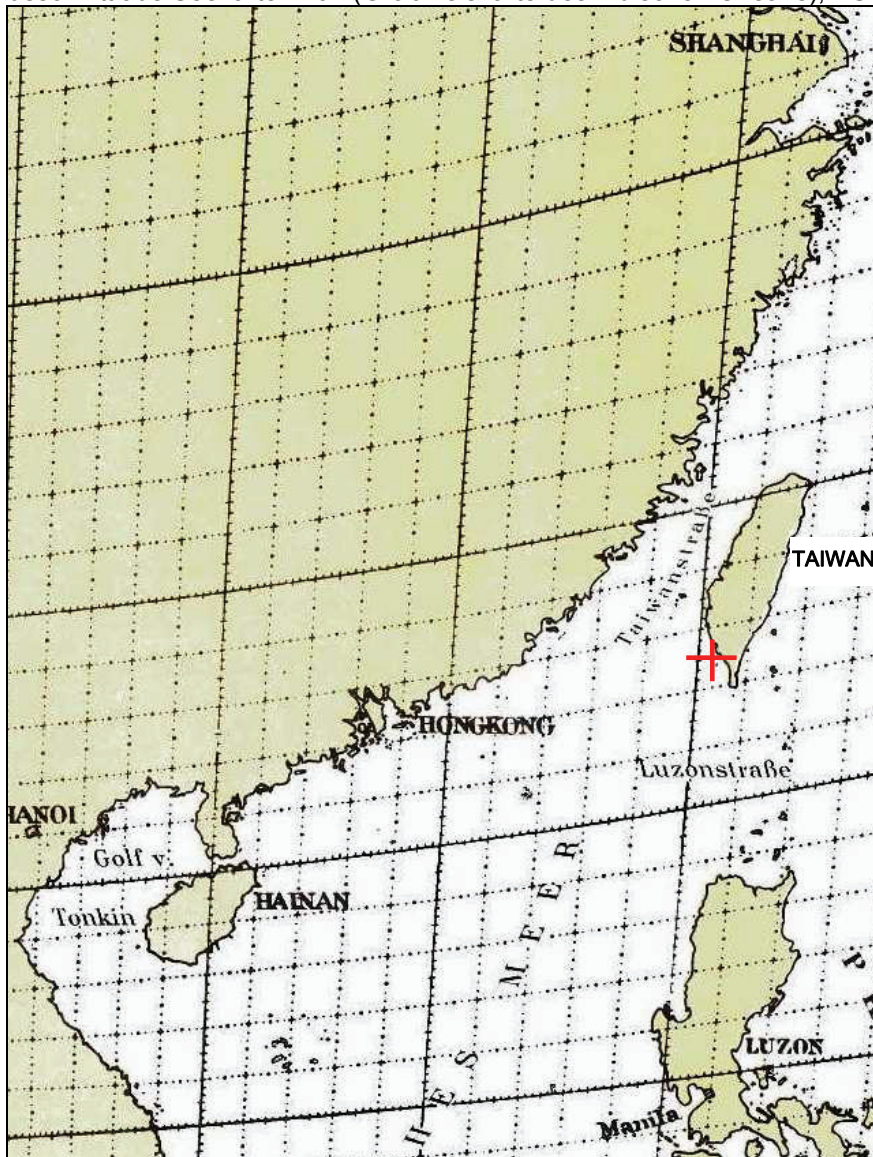


Abbildung 2: Unfallort

⁴ BSH = Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie.

2.5 Einschaltung der Behörden an Land und Notfallmaßnahmen

Beteiligte Stellen:	Küstenwache Kaoshiung/Taiwan
Eingesetzte Mittel:	Küstenwachboot Notarzt / Krankenwagen im Hafen
Ergriffene Maßnahmen:	Bergung des Unfallopfers Wiederbelebensmaßnahmen Transport in nächstgelegenes Krankenhaus
Ergebnisse:	Todeseintritt - wahrscheinlich bereits an der Unfallstelle - konnte nicht verhindert werden

3 UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNG

3.1 Unfallhergang

Nach dem Statement of Facts, den Tagebuchaufzeichnungen und übereinstimmenden Aussagen mehrerer Zeugen kann der folgende Ablauf der Geschehnisse als gesichert angesehen werden.⁵

Das mit einem Schiffsführer und einem Matrosen besetzte Tenderboot zur Abholung des abgelösten Kapitäns und des Schiffsmechanikers erreichte am Unfalltag (21.07.2009) gegen 04:40 Uhr die Ankerposition der YM TIANJIN ca. 7 Seemeilen vor der Küste Taiwans auf der Reede von Kaohsiung. Gegen 05:10 Uhr brachte der Bootsmann zusammen mit zwei Matrosen die kombinierte Lotsenleiter aus. Außerdem wurde das Abseilen des Gepäcks vorbereitet. Um 05:15 Uhr begab sich der Kapitän auf das Tenderboot. Beim Übersteigen von der Lotsenleiter auf die Boarding-Plattform erhielt er von dem dort postierten taiwanesischen Matrosen des Bootes Hilfestellung. Diese war insbesondere deshalb erforderlich, weil das Boot im Seegang (Wellenhöhe zwischen 0,5 und 1,5 Meter) ständig nicht unerheblichen Bewegungen ausgesetzt war, die den Übertritt von der Lotsenleiter auf die Plattform des Tenders erschwerten. Der Kapitän nahm anschließend sein an einem Seil herunter gelassenes Gepäck in Empfang, stellte es in das Ruderhaus und wartete dort auf den Schiffsmechaniker. Dieser betrat mit einiger Verspätung gegen 05:30 Uhr die Lotsenleiter. Das Übersteigen auf die Boarding-Plattform misslang trotz Hilfestellung. Der Schiffsmechaniker stürzte ins Wasser und geriet zwischen die Bordwände der beiden Fahrzeuge, ohne jedoch mit diesen in Berührung zu kommen. Er trieb schnell mit der Strömung achteraus. Nach einigen wenigen Schwimmzügen und einem Hilferuf tauchte er vollständig unter. An Bord des Tenders wurden sofort Rettungsmaßnahmen ergriffen. Rettungsringe wurden geworfen, die der Schiffsmechaniker aber wegen des Seegangs nicht erreichen konnte. Der Tender fuhr dem zum Heck der YM TIANJIN treibenden Schiffsmechaniker hinterher. Dieser tauchte ca. drei bis vier Minuten nach dem Sturz im Bereich zwischen dem Ruderblatt und der Schraube des Containerschiffes wieder auf und trieb leblos mit dem Gesicht unter Wasser. Nachdem der Versuch, den Verunfallten mit einem Bootshaken an die Bordwand des Tenders zu ziehen, misslungen war, sprang der taiwanesische Schiffsführer ins Wasser und legte eine Leine um den regungslosen Körper. Der Kapitän und der taiwanesische Matrose des Tenders versuchten nun, den Verunfallten an Bord zu ziehen. Dabei wurde ihnen vom Wasser aus durch Stützversuche des Schiffsführers geholfen. Wegen des hohen Freibords des Tenders und der sehr hinderlichen, aus Autoreifen bestehenden umlaufenden Abfenderung der Bordwand war es den drei Personen trotz intensiver Bemühungen jedoch nicht möglich, den Körper des ca. 140 kg schweren Schiffsmechanikers aus dem Wasser zu hieven, so dass man sich darauf beschränkte, seinen Körper an der Bordwand zu sichern und seinen Kopf über Wasser zu halten.

⁵ Anm.: Zu den einzelnen Uhrzeiten / Zeiträumen gibt es allerdings zum Teil deutlich divergierende Angaben. Diese dürften dem nach einem Unfall typischerweise eingeschränkten Zeitgefühl geschuldet sein und haben für die Bewertung des Unfallgeschehens trotz der zum Teil nicht unerheblichen Diskrepanzen keine erkennbare Bedeutung.

Parallel zu den letztgenannten Ereignissen wurde an Bord des Containerschiffes Generalalarm ausgelöst und Besatzungsmitglieder zum Heck des Schiffes beordert, um von dort aus die Rettungsmaßnahmen soweit möglich zu unterstützen. Gegen 05:40 Uhr informierte die Verkehrszentrale Kaohsiung die Schiffsführung der YM TIANJIN darüber, dass man einen Hilferuf des Tenderbootes empfangen habe und ein Boot der Küstenwache bereits auf dem Weg zum Schiff unterwegs sei.

Das Küstenwachboot erreichte gegen 06:20 Uhr die Unfallstelle. Zwei Besatzungsmitglieder stiegen auf den Tender über und halfen dabei, den Schiffsmechaniker aus dem Wasser zu bergen. Beide Boote fuhren anschließend nach Kaohsiung.

An Land wartete bereits ein Krankenwagen. Direkt vor Ort wurden erfolglos Wiederbelebungsmaßnahmen durchgeführt.

3.2 Untersuchung

3.2.1 Allgemeine Informationen

Das 4298-TEU⁶-Vollcontainerschiff lag seit dem 22. Mai 2009 auf der Reede von Kaohsiung auf.⁷ Es befand sich eine komplette Besatzung an Bord.⁸ Bei der Ablösung des Kapitäns und des Schiffsmechanikers handelte es sich um eine turnusmäßige Maßnahme zwecks Urlaubsgewährung.

3.2.2 Personentransfers auf See

Ein Personentransfer via (kombinierte) Lotsenleiter auf See stellt, abgesehen von Lotsenwechseln, eine Ausnahme dar. Eine besondere Sicherheitsprozedur, die das Auf-/Absteigen von Besatzungsmitgliedern über eine Lotsenleiter regeln würde, existiert an Bord der YM TIANJIN mithin nicht. Weder der Kapitän noch der Schiffsmechaniker hatten eine Rettungsweste angelegt. Entsprechend der tropischen Witterung waren beide Personen nur sommerlich leicht bekleidet.

Die Besatzungswechsel werden nach Angaben der Reederei von deren Crewing Department teilweise in Zusammenarbeit mit dem Crewing Agent der Reederei organisiert. Die Bestellung eines Tenderbootes obliegt ebenso wie die Buchung von Hotelübernachtungen und Taxifahrten einem örtlichen Agenten. Bei Abmusterungen wird regelmäßig versucht, die Besatzungsmitglieder direkt Richtung Flughafen zu befördern, also auf Zwischenübernachtungen an Land zu verzichten.

Mit dem hier eingesetzten Tenderboot war bereits am Abend zuvor die Ablösung für den Kapitän und den Schiffsmechaniker zum Schiff gebracht worden. Die Durchführung der Personentransporte wird jeweils ohne größeren organisatorischen Vorlauf als ein routinemäßiges Ereignis ohne besondere Bedeutung abgewickelt. Hierfür spricht neben den Zeugenaussagen und den erkennbaren äußeren Umständen auch die Tatsache, dass im Schiffstagebuch keine Eintragungen bspw. über den Zeitpunkt einer Kontaktaufnahme zu dem Tender vor seinem Erreichen des Containerschiffes oder Namen/Kennung des Bootes vermerkt sind. Vielmehr beginnen die Aufzeichnungen zu dem hier zu untersuchenden Transfer erst mit der Eintragung des Zeitpunktes des Absteigens des Kapitäns.

⁶ Containerstellplatzkapazität (Twenty-foot Equivalent Unit-Standardcontainer lt. Reedereiangaben).

⁷ Anm.: Das Schiff ist am 01. Oktober 2009 wieder in Fahrt gegangen.

⁸ So genanntes "warmes" Aufliegen.

3.2.3 Konstitution des Unfallopfers / Todesursache

Der Schiffsmechaniker war zum Unfallzeitpunkt 53 Jahre alt. Trotz seines deutlichen Übergewichtes - er soll ca. 140 kg gewogen haben - wurde er als sehr zupackender engagierter Seemann beschrieben, der keine offensichtlichen gesundheitlichen Probleme hatte.

Für eine Alkoholisierung des Schiffsmechanikers zum Unfallzeitpunkt gibt es keinerlei Anhaltspunkte.

Eine Obduktion des Leichnams von den Behörden in Taiwan wurde abgelehnt. Hierzu wäre nach dem dortigen Recht das Einverständnis der Angehörigen notwendig gewesen, das aber nicht erteilt wurde. Als Todesursache nennt die amtliche Todesbescheinigung lediglich "Tod durch Ertrinken". Ungeklärt bleibt allerdings, ob dem Ertrinkungstod möglicherweise ein Herzinfarkt oder eine sonstige akute Gesundheitsstörung vorausging. Eine Vermutung hierfür liegt nahe, da es nach der allgemeinen Lebenserfahrung nahezu ausgeschlossen werden kann, dass der Schiffsmechaniker, der schwimmen konnte, ohne eine besondere gesundheitliche Beeinträchtigung bereits wenige Minuten nach dem Sturz in ca. 30°C warmes Wasser mit Wellenhöhen um 1 Meter nicht mehr in der Lage gewesen wäre, sich über Wasser zu halten.

3.2.4 Witterungsbedingungen

Die BSU hat bei der Abteilung Seeschifffahrt des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ein amtliches Gutachten über die Wind-, Seegang- und Sichtverhältnisse im Seegebiet vor Kaohsiung am Unfalltag von 04:30 Uhr bis 05:30 Uhr in Auftrag gegeben. Daraus ergeben sich die folgenden Informationen.

Der Wind kam aus südlichen Richtungen. Die Windstärke betrug zwischen 3 und 4 Bft. Der Seegang kann nur geschätzt werden, er dürfte nicht signifikant über 1 Meter betragen haben. Wahrscheinlicher sind Werte zwischen 0,5 und 1 Meter. Es war stark bewölkt, Niederschlagsmeldungen für das Gebiet liegen nicht vor. Die Sicht lag bei 15 km. Die Lufttemperatur betrug 28°C, die Wassertemperatur lag bei 30°C. Sonnenaufgang war um 05:26 Uhr.

Die im Schiffstagebuch vermerkten Wetterbeobachtungen stimmen mit den Angaben des DWD-Gutachtens überein.

4 AUSWERTUNG

Der Unfall basiert auf einer denkbaren Verkettung verschiedenster Faktoren, die ihre Ursache in der Organisation des Bordbetriebes aber auch im Bereich landseitiger Rahmenbedingungen haben. Allerdings ist es wegen des Fehlens eines Obduktionsberichtes und damit einer verlässlichen Information über die Todesursache unmöglich, eine Feststellung darüber zu treffen, welche dieser in Betracht kommenden Faktoren tatsächlich und wenn ja in welchem Umfang relevant für den Tod des Schiffsmechanikers waren.

4.1 Sicherheitsaspekte beim Transfer von Besatzungsmitgliedern via Lotsenleiter

Das Auf-/Absteigen von Besatzungsmitgliedern via (kombinierte) Lotsenleiter stellt nicht den Regelfall des Betretens oder Verlassens eines Schiffes dar. Vielmehr dürfte es so sein, dass viele Seeleute jahrelang zur See fahren, ohne jemals in die Verlegenheit zu kommen, eine Lotsenleiter besteigen zu müssen. Die körperlichen Anstrengungen, die damit verbunden sind, sich an einer sich unter Umständen sogar bewegenden Leiter festhalten und Höhenunterschiede von einigen Metern überwinden zu müssen, werden möglicherweise zum Teil deutlich unterschätzt. Unbedingt erforderlich ist es daher - ebenso wie bei allen anderen Aktivitäten an Bord, die mit der Gefahr eines Sturzes ins Wasser verbunden sind - auch beim Benutzen einer Lotsenleiter eine Rettungsweste zu tragen.

Besondere Gefahren ergeben sich im Übrigen aus der Tatsache, dass - wie bei diesem Unfall auch - bereits ein moderater Seegang ausreichen kann, um auf einem kleinen Tenderfahrzeug Schiffsbewegungen zu erzeugen, die ein Übersteigen von der Lotsenleiter auf den Tender (oder umgekehrt) sehr riskant machen. Bei einem Absturz kann es zu einer Einguetschung zwischen den Bordwänden oder einem Sturz auf das Deck des Tenders mit lebensgefährlichen Folgen kommen.

Die genannten Risiken verdeutlichen, dass es sich beim Betreten oder Verlassen eines Schiffes über die Lotsenleiter um eine gefährliche Aktivität handelt, die eine entsprechende Schulung, zumindest aber Einweisung der betroffenen Besatzungsmitglieder, die Schärfung des Problembewusstseins und den Einsatz von Rettungswesten erfordert.

4.2 Rahmenbedingungen der landseitigen Organisation von Transfers

Wegen der genannten Gefahren, die mit jeder Benutzung einer (kombinierten) Lotsenleiter als Mittel zum Betreten/Verlassen eines Schiffes durch regelmäßig diesbezüglich nicht besonders routinierte Besatzungsmitglieder verbunden sind, ist es dringend geboten, dass seitens der von der Reederei beauftragten örtlichen Agentur alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um bestehende Risiken in diesem Bereich zu minimieren. Hierzu gehört neben der sorgsam Auswahl eines geeigneten Tenderbootes auch die Überlegung, in Absprache mit der Schiffsführung rechtzeitig logistische Vorsorge zu treffen, wenn witterungsbedingt ein Transfer auf See verschoben werden muss (bspw. Buchung eines Hotels, Umbuchung von Flügen). Diesbezügliche Kostenaspekte dürfen nicht die Grundlage einer Entscheidung für oder gegen die Benutzung eines unter Umständen ungeeigneten Tenderbootes zu einem ungünstigen Zeitpunkt sein.

4.3 Seediensttauglichkeit

Mangels Obduktion des Leichnams konnte nicht geklärt werden, ob der Schiffsmechaniker an einer Erkrankung litt, die letztlich seinen Tod herbeiführte. Oben (Pkt. 3.2.3) wurde aber bereits darauf hingewiesen, dass die Konstitution des Schiffsmechanikers höchstwahrscheinlich entscheidenden Einfluss auf das Unfallgeschehen, zumindest aber auf die Unfallfolgen hatte.

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 der Verordnung über die Seediensttauglichkeit⁹ ist seedienstuntauglich, wer infolge einer der in Anlage 1 zu der Verordnung genannten Erkrankungen, gesundheitlichen Schäden und Schwächen den Anforderungen seines Dienstzweiges nicht gewachsen ist oder andere Personen an Bord gefährdet. In Anlage 1 sind bspw. unter anderem unter Nr. 3 leistungsbeeinträchtigende Fettleibigkeit und unter Nr. 15 Erkrankungen oder Veränderungen des Herzens oder des Kreislaufs mit Einschränkungen der Leistungs- oder Regulationsfähigkeit und Blutdruckveränderungen stärkeren Grades als die Seediensttauglichkeit ausschließende Indikationen genannt.

Auch wenn die Versagung der Seediensttauglichkeit einen schwerwiegenden Eingriff in das verfassungsrechtlich geschützte Grundrecht der Berufsfreiheit (Art. 12 GG) darstellt, so darf diese Prämisse nicht dazu führen, eine Diensttauglichkeit zu attestieren, obwohl erhebliche Zweifel an deren Vorliegen offenkundig sind. Insbesondere darf die Formulierung "*Anforderungen (s)eines Dienstzweiges*" in der oben zitierten Vorschrift nicht den Blick darauf versperren, dass es im Bordalltag - wie der hier untersuchte Unfall eindrucksvoll zeigt - für alle Besatzungsmitglieder gleichermaßen zu Situationen und Belastungen kommen kann, die unterschiedslos bestimmte gesundheitliche Mindestanforderungen voraussetzen.

Auf nationaler aber auch auf internationaler Ebene gibt schon länger Bestrebungen von Wissenschaftlern und Arbeitsmedizinern, einen praktikablen Standard zu entwickeln, an Hand dessen die Seediensttauglichkeit zukünftig nach international einheitlichen Kriterien bemessen werden kann. Im Übrigen wird derzeit an der Hochschule Bremen mit Unterstützung der BSU von einer Nautikstudentin eine Diplomarbeit verfasst, die sich explizit mit der Problematik Arbeitssicherheit und Übergewicht an Bord von Schiffen befasst.

⁹ Verordnung über die Seediensttauglichkeit vom 19. August 1970 (BGBl. I S. 1241), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 5. Mai 2004 (BGBl. I S. 718).

5 FAZIT

Wie bereits mehrfach erwähnt, war es der BSU nicht möglich, die finale Ursache für den Tod des Schiffsmechanikers zu ermitteln. Daher scheidet die Herausgabe von fundierten Sicherheitsempfehlungen mangels einer hinreichenden Sachgrundlage aus. Die BSU beschränkt sich stattdessen auf die Veröffentlichung eines summarischen Untersuchungsberichtes zu dem Unfall.

Gleichwohl sollen die im Rahmen der Auswertung des Unfalls (Pkt. 4) angerissenen möglichen Unfallfaktoren und Begleitumstände das unfallrelevante Problembewusstsein sowohl der Schiffsbesatzungen und Reedereien aber auch insbesondere des Seeärztlichen Dienstes schärfen. Letzterem kommt als Teil der Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr eine sehr große Verantwortung zu, wenn es darum geht, die Entscheidung darüber zu treffen, ob ein Seemann auf einem deutschen Schiff ohne Gefahren für sich selbst aber auch für andere Besatzungsmitglieder Dienst tun darf oder nicht.

Es bleibt zu hoffen, dass die internationalen Bestrebungen nach Vereinheitlichung und Verlässlichkeit in Bezug auf die Feststellung oder Versagung der Seediensftauglichkeit in absehbarer Zeit von Erfolg gekrönt sind.

6 QUELLENANGABEN

- Schriftliche, teils auch mündliche Erklärungen/Stellungnahmen
 - Schiffsführung
 - Reederei
- Auszug Schiffstagebuch
- Zeugenaussagen vor den taiwanesischen Behörden
- Amtliche Todesbescheinigung Hsiaokang Hospital Kaohsiung (Taiwan)
- Seekarte und Schiffsdaten Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
- Ermittlungsergebnisse der Bundespolizei (Maritime Ermittlungs- und Fahndungsgruppe Neustadt)
- Amtliches Wettergutachten Deutscher Wetterdienst (DWD)