



Quelle: Havariekommando Cuxhaven

HAVARIEMANAGEMENT

Container über Bord

Christian Naegeli, Referent für Schiffssicherheit, Nautik, Technik & Umweltschutz, Elsfleth den 24.03.2022

Agenda

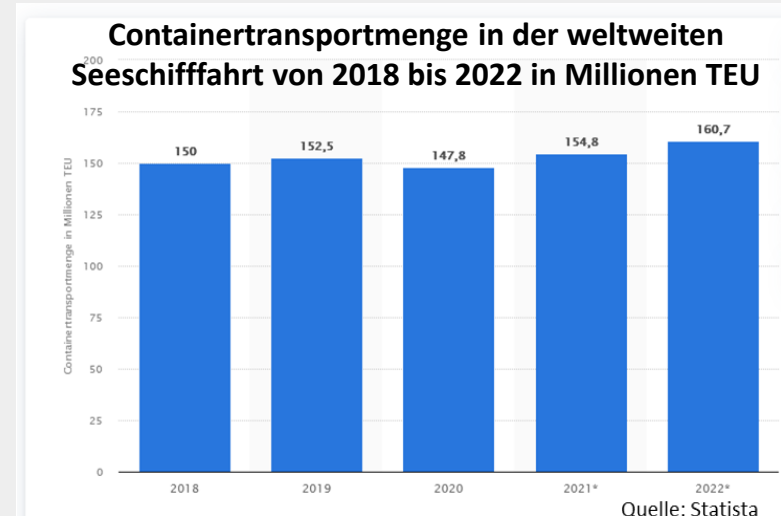
- **Einordnung der Problematik**
- **Containerstau an Bord**
- **Mögliche Ursachen für Containerverluste**
- **Maßnahmen & Initiativen**
- **Kein Aktionismus**

Zahlen

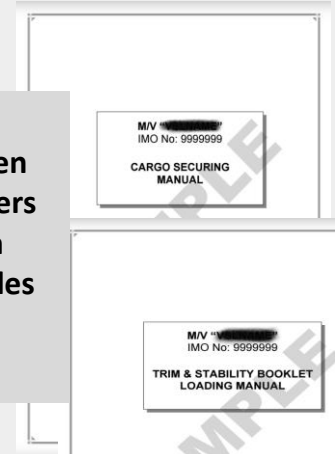
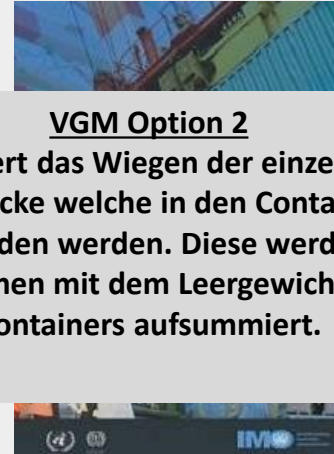
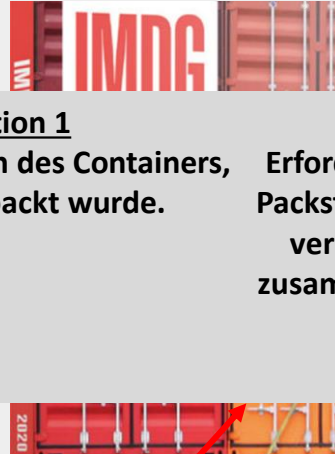
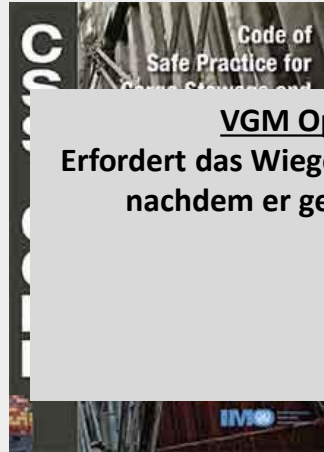
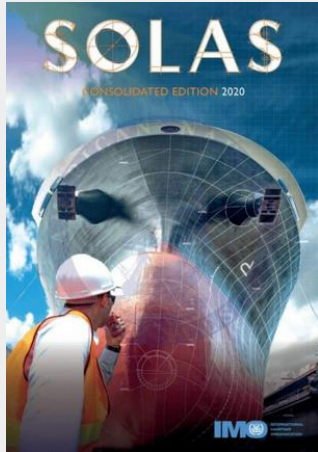
- Jährlich werden mehr als 150 Millionen Container auf See transportiert.
- Im Jahr 2021 gingen während des Seetransportes laut der Allianz Schifffahrtsstudie 3000 Container verloren.
- Das entspricht einem Anteil von 0,0019%.

Vergleich

- Im Jahr 2019 gab es weltweit 1,74 Millionen Passagierflüge mit 293 Todesopfern bei Flugzeugunglücken.
- Das entspricht einem Anteil von 0,017%.



Relevante Vorschriften und Dokumente für den sicheren Stau an Bord



VGM Option 1

Erfordert das Wiegen des Containers, nachdem er gepackt wurde.

VGM Option 2

Erfordert das Wiegen der einzelnen Packstücke welche in den Containers verladen werden. Diese werden zusammen mit dem Leergewicht des Containers aufsummiert.

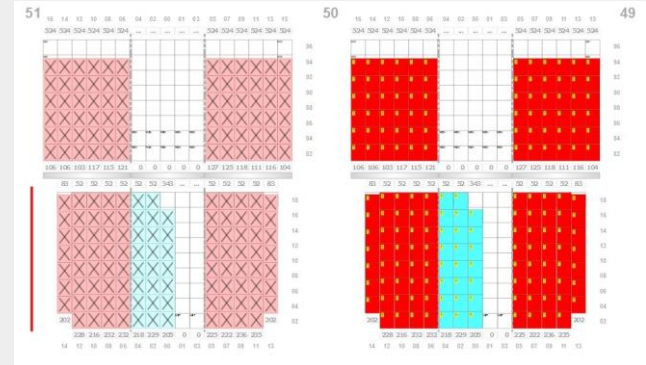
- Nach SOLAS Kapitel VI und VII und den Richtlinien für die sachgerechte Stauung und Sicherung von Ladung bei der Beförderung mit Seeschiffen („Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing – CSS Code“) müssen Ladungseinheiten, einschließlich Container, nach Maßgabe eines von der Verwaltung genehmigten Ladungssicherungshandbuchs gestaut und während der gesamten Reise gesichert werden.
- Nach SOLAS Kapitel VI Regel II, darf ein gepackter Container nicht mehr an Bord von Schiffen geladen werden, es sei denn, seine verifizierte Bruttomasse (VGM) wurde vom Versender den Reedereien/dem Hafenterminals vor dem Stichtag der Ladeliste mitgeteilt.

Ablauf

- Der Containerstau wird für das jeweilige Schiff in den Stauzentralen der Reedereien vorgeplant.
- Die finale Stauplanung findet durch die Terminal Planner in den Häfen statt und wird an Bord mit dem Ladungsoffizier abgestimmt.
- Die Besatzung kontrolliert während der Beladung, dass die Kühl- & Gefahrgutcontainer korrekt gestaut sind. Die Kontrolle aller Container on Board ist im Hafen nicht möglich.
- Das Laschen der Container erfolgt durch die Hafendarbeiter und wird durch die Besatzung kontrolliert.



Quelle: Hapag-Lloyd



In der Praxis bedeutet dies, dass sich ein Schiff darauf verlassen muss, dass:

- **die übermittelten Daten zu den Containern, vor allem die Gewichtsangaben, korrekt sind.**
- **die Container selbst korrekt beladen wurden und der Inhalt entsprechend den Vorgaben gesichert ist.**
- **die Container in der geplanten und abgestimmten Stauposition gestaut werden.**
- **die Container ordnungsgemäß durch die Hafendarbeiter gelascht werden.**



Mögliche Ursachen auf welche die Reederei oder das Schiffe Einfluss nehmen können:

- **Schlechter Stauplan**
- **Unzureichendes oder defektes Lasch Equipment**
- **Zustand der Container Sockets an Deck des Schiffes**
- **Ausbildung der Besatzung**
- **Routenplanung inkl. Wetter-Routing**



Quelle: Havariekommando Cuxhaven

Mögliche Ursachen ohne Einfluss der Reederei oder des Schiffes:

VGM Option 1

Erfordert das Wiegen des Containers, nachdem er gepackt wurde.

VGM Option 2

Erfordert das Wiegen der einzelnen Packstücke welche in den Containern verladen werden. Diese werden zusammen mit dem Leergewicht des Containers aufsummiert.

nicht korrekt gelascht.

- Die Gewichtsangaben der Container sind trotz VGM durch den Versender falsch angegeben.
- Die Ladung in den Containern ist nicht korrekt gestaut und gesichert.



Mögliche Ursachen ohne Einfluss der Reederei oder des Schiffes:

VGM Option 1

Erfordert das Wiegen des Containers, nachdem er gepackt wurde.

VGM Option 2

Erfordert das Wiegen der einzelnen Packstücke welche in den Containern verladen werden. Diese werden zusammen mit dem Leergewicht des Containers aufsummiert.

nicht korrekt gelascht.

- Die Gewichtsangaben der Container sind trotz VGM durch den Versender falsch angegeben.
- Die Ladung in den Containern ist nicht korrekt gestaut und gesichert.



Quelle: Havariekommando Cuxhaven

Weitere mögliche Ursachen:

- **Bauliche Stabilität des Schiffes (z.B. sehr große Stabilität bei den ULCC durch u.a. die große Schiffsbreite)**
- **Auslegung des Laschmaterials**
- **Schlechtes Wetter (parametrisches Rollen, Schlechtwetter-Navigation)**

Mögliche pandemiebedingte Ursachen:



Notification for Contactless Cargo Operations

—updated & effective date : Nov 12th, 2021

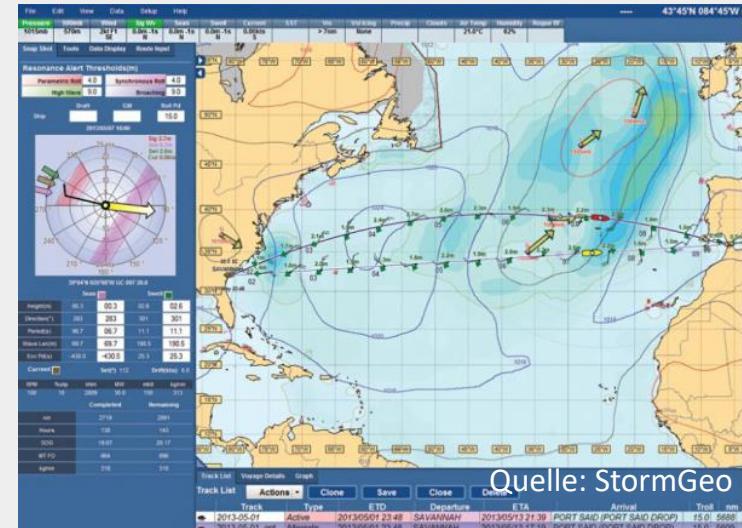
According to <Notification on Guideline for Prevention and Control of COVID-19 for Ports and front-line Personnel (7th Version) issued by the Ministry of Transport > (China Water Transportation Plain Telegram[2021]No.188), <Notification on Guideline for Prevention of Overseas Epidemic Input Referring to Cargo Importation Ports(1st Version) issued by Transportation Bureau of Shenzhen Municipality> (Shenzhen Transportation[2021] No.115), <Guidelines of Coronavirus Pneumonia Prevention and Control for International Ports and Front Line Personnel in Guangdong

- **Seid Beginn der Pandemie 2020 gab es Berichte aus mehreren Ländern, welchen den Besatzungen eine Schiffs- und Ladungswache untersagt haben.**
- **Diese Zeitraum korreliert mit dem zuletzt gesehen Anstieg von Containerverlusten, insbesondere im Transpazifikverkehr**

During the ship operation, the crew should be strictly controlled to leave the living area (driving building). If it is necessary to leave the living area (driving building), please report the wharf shipping planner by telephone 15 minutes in advance, and the wharf shipping planner should inform the field operators. **No close communication and contact with the stevedore and should to avoid staying outside for a long time during leave the living area.**

Freiwillige Maßnahmen

- Weather Routing (Land- und softwaregestützte Routenberatung)
- Software zur Vorhersage und Vermeidung von Resonanz
- Schulungen der Besatzungen
- Kundeninformationen und Hilfestellung für den sicheren Stau von Ladung im Container



Maßnahmen über die IMO

- Überarbeitung und Anpassung der Intaktstabilitätskriterien
- Forderung zur Einführung von digitalen Inklinometern
- Diskussion über besondere Einstufung von bestimmten Ladungen in Verbindung mit entsprechenden Stauvorschriften (z.B. Plastikpellets)
- Überlegungen zur Einführung einer Berichtspflicht für verlorene Container

IMO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION **E**

SUB-COMMITTEE ON SHIP DESIGN AND CONSTRUCTION
8th session
Agenda item 5

SDC 8/5
4 October 2021
Original: ENGLISH
Pre-session public release:

DEVELOPMENT OF EXPLANATORY NOTES TO THE INTERIM GUIDELINES ON SECOND GENERATION INTACT STABILITY CRITERIA
(Report of the Correspondence Group (part 1))

IMO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION **E**

MARITIME SAFETY COMMITTEE
104th session
Agenda item 17

MSC 104/17/4
28 July 2021
Original: ENGLISH
Pre-session public release:

ANY OTHER BUSINESS
Preventing loss of containers at sea
Submitted by Australia, France, Germany, Netherlands, Saudi Arabia and Vanuatu

SUMMARY

Executive summary: This document informs about the follow-up of incidents involving container loss in Australian waters and the North Sea, discusses the need for the Organization to take a holistic approach, and informs about a joint industry project called Top Tier JIP, which aims to lower the probability of loss of containers at sea, to help ensure that any future regulatory changes proposed to address losses of containers overboard are shaped by and based on factual analysis of global real-world data.

Strategic direction, if applicable: 6

Output: 6.4

Action to be taken: Paragraph 25

Related documents: III 7/4/7, III 7/14/5, MSC 102/2/1/3, MSC 102/2/1/9 and MSC 103/20/10

Introduction

1 The loss of containers at sea remains a concern to the co-sponsors. As highlighted in several recent documents, among them documents III 7/4/7 (Germany, the Netherlands and Panama) and III 7/14/5 (Australia), ongoing work in relation to relevant outputs/items already agreed by the Organization and the several significant container loss incidents happening around the world, continue to demand Member States' attention and call for a more holistic approach in addressing the issue.

Incidents in Australian waters

2 The Australian Maritime Safety Authority (AMSA) and the Australian Transport Safety Bureau (ATSB) recently investigated the loss of containers from the VM Efficiency and APL England while in Australian waters.

Joint Industrie Approach



<https://www.marin.nl/en/jips/toptier>



Quelle: MARIN

Container über Bord - Maßnahmen & Initiativen

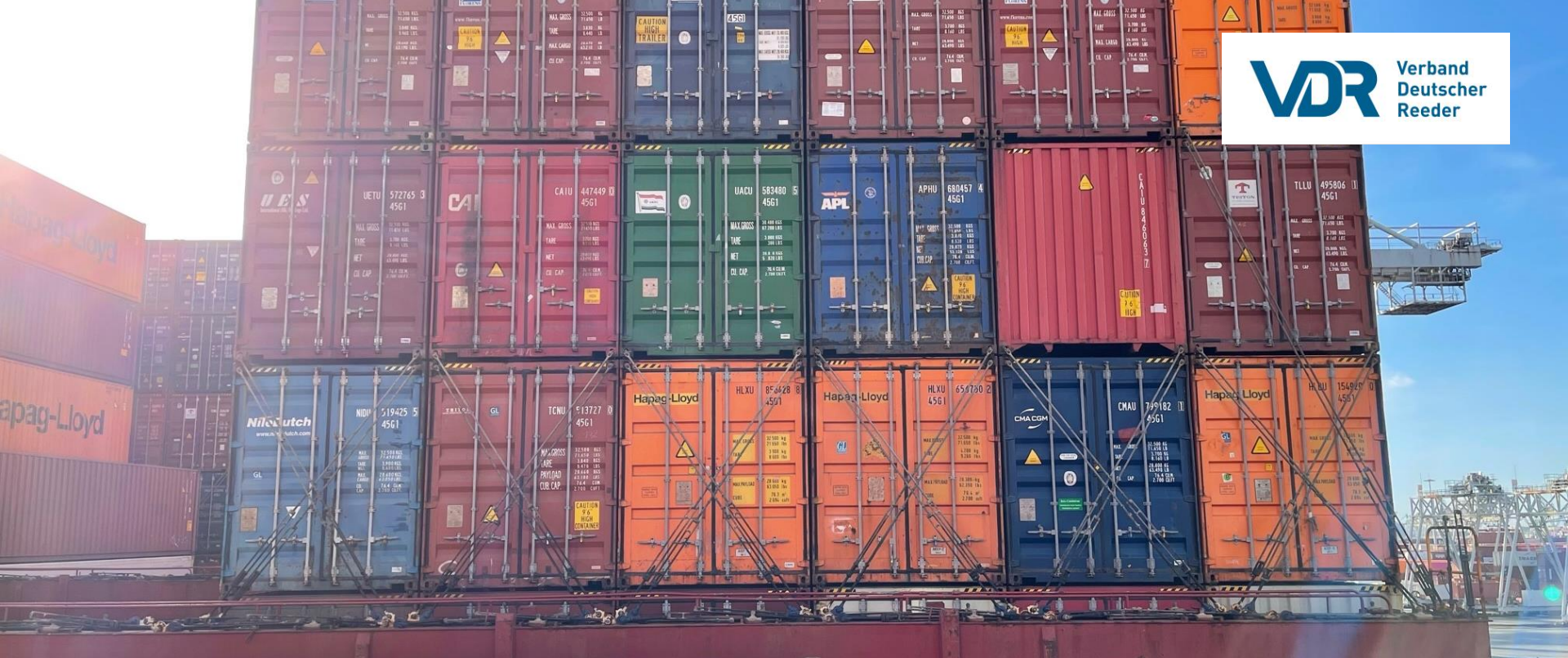
- **Überprüfung der aktuellen Praxis, Vorfällen und Lückenanalyse;**
- **Messungen an Bord**
- **Modellversuche**
- **Desk Studies und Modelltestprogramm an einem Erdbbensimulator zum Verständnis der High-Tier- und Multi-Row-Dynamik;**
- **In-Service-Messungen zur Multi-Stack-Container-Reaktion bei ausgewählten Transiten;**
- **Realistische Designbewertungen für Container und Sicherungsausrüstung;**
- **Stack-Optimierung für minimale Wahrscheinlichkeit von ‚Row-Resonanz‘;**
- **Identifizierung und Verfolgung von Zustand und Verschleiß von Container-Eckenbeschlägen**
- **Überprüfung der regulatorischen Anforderungen an die Containersicherungsrichtlinien und Betriebspraktiken.**



Voraussetzung für weitergehende Maßnahmen ist der Abschluss aller anstehender Untersuchungen und die neutrale Auswertung der Ergebnisse

Einzelne Initiativen ohne Wirksamkeit und Kosten-Nutzen Analyse sind nicht zielführend:

- **Pauschale Forderungen nach Schiffsgrößenbeschränkungen**
- **Forderungen von baulichen Modifikationen, wie z.B. den Einbau von Rolldämpfungstanks und Erhöhung von Laschbrücken**
- **Pauschlage Reduktion der Containerdecksladung**
- **Verlegung von Verkehrsrouten**
- **Forderungen nach Container-Ortungsgeräten ohne Berücksichtigung der technischen Anforderungen und Limits.**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Christian Naegeli, Referent für Schiffssicherheit, Nautik, Technik & Umweltschutz

Kontakt: Email: naegeli@reederverband.de Telefon: + 49 40 350 97 235