



Großschadensereignisse aus Sicht eines Rückversicherers

Olaf Köberl
Mannheimer Transportrechtstag 7.Juli 2021

00 Agenda

1. Marine Großschäden. Worüber reden wir?
2. Großschadenszenarien am Beispiel Containerschiffahrt
3. Schadenfaktoren
4. Schadentreiber
5. Kumulszenarien aus Rückversicherer Sicht
6. Zukünftige Herausforderungen / Schadenprävention
7. Fazit / Ausblick

01 Marine Großschäden Worüber reden wir?

Großschaden

Definition und Bedeutung

- Großschadensereignis ist ein Ereignis mit:
 - großer Anzahl von Geschädigten oder Betroffenen und / oder erheblichen Sachschäden
 - unterhalb der Schwelle zur Katastrophe (lt. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe)
- Im Verhältnis zu den durchschnittlichen Schadenhöhen einer Risikogruppe besonders große Schäden.
(Definition GDV TIS)
- Kumulschaden – Ein Schadenereignis an dem mehrere Versicherungsnehmer / Zedenten betroffen
- Schäden die gemäß einer festgelegten Schadenshöhe für das Versicherungsunternehmen als Großschaden definiert werden. In der Rückversicherung häufig anzutreffen 10 Mio. € Grenze.
- Absicherung des versicherungstechnischen Risikos ungewöhnlich hoher Schäden
- Erhebliche Bedeutung für das wirtschaftliche Jahresergebnis des (Rück-)Versicherers

2010 Deepwater Horizon - ca. 6 Milliarden USD



2012 Costa Concordia – ca. 2 Milliarden Euro



02 Großschadenszenarien in der Containerschifffahrt

Havarien / Kollisionen

Rena, 04.10. 2011



- CS Rena läuft mit 1.368 Containern beladen auf dem Astrolabe Reef, Tauranga Harbour, NZ, auf Grund
- Schiff bricht während eines Sturms nach 3 Monaten auseinander und sinkt
- Unfallursache: Wachoffizier nahm eine Abkürzung, um das Hochwasserfenster zum Einlaufen noch zu schaffen.
- Marktschaden ca. 500 Mio. USD
 - Kasko: 18 Mio. USD
 - Ladung : 15 Mio. USD
 - P&I (Bergung): 450 Mio. USD

Feuer

Hanjin Pennsylvania, 11.11.2002



- 4.300 TEU Schiff gerät vor der Küste von Sri Lanka in Brand
- Feuer und Explosion gefährlicher Ladung im Laderaum 3. Ursache nicht final geklärt
- An Bord waren 60 Container mit Feuerwerk und andere gefährliche Substanzen
- **Schadenhöhe ca. 200 Mio USD**
 - Kasko: 50 Mio Euro
 - Ladung: ~120 Mio. USD
 - 1.500 Container zerstört
 - P&I: Ladungsschäden 40m USD (1.100 Forderungen, begrenzt durch die Haftungslimitierung)

Feuer

Maersk Honam, 6. März 2018



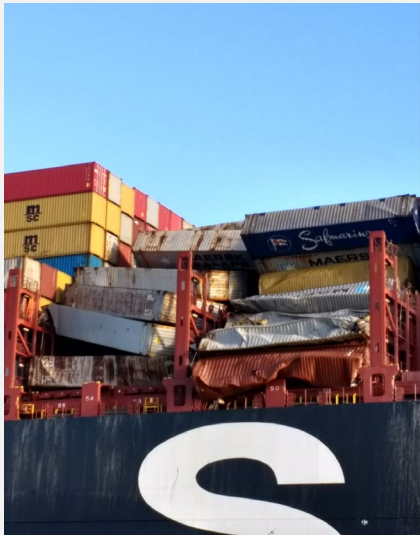
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=68867592>

- Laderaumfeuer auf dem 15.000 TEU Containerschiff im Arabischen Meer
- 5 Seeleute starben
- Löscharbeiten auf der mit 7.860 Container beladenen Maersk Honam dauerten über einen Monat
- Geschätzter Ladungsschaden ca. 200 Mio. USD (Totalschaden von 1000 Containern)
- Schiffswert ca. 100 Mio. USD



MSC Zoe, 02.01.2019

19.000 TEU Containerschiff verliert vor der Insel Borkum im Sturm 342 Container



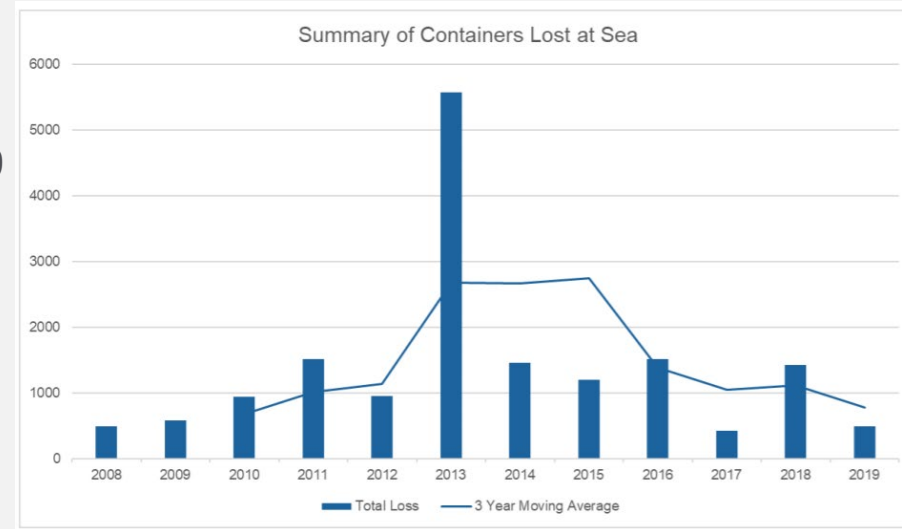
One Apus, 30.11.2020

14.000 TEU Schiff verliert 1.816 Container im Nordpazifik. Weitere 2.250 Container beschädigt



Containerverluste durch Stürme auf wichtigen Schiffsrouten

- Verlust von durchschnittlich ca. 1.400 Containern pro Jahr im Zeitraum 2008 – 2019 (lt. World Shipping Council WSC)
- Gesamt transportierte Container pro Jahr ca. 226.000.000 (Stand 2020)
- Seit November 2020 gehen allein im Pazifik über 3000 Container durch schweres Wetter über Bord. Geschätzter Schaden ca. 150m USD



World Shipping Council Containers lost at Sea 2020 Update

03 Schadenfaktoren

- Mehr als 80% der Havarien sind auf menschliches Versagen (direkt oder indirekt) zurückzuführen
- Knapp 50% des Seegüterverkehrs erfolgt durch Billigflaggen
 - Kosteneinsparung
 - Ausbildungs- und Besetzungsstandards zumeist niedriger oder einfacher
 - weniger oder keine Einschränkungen bezüglich der Nationalität der Besatzung.
 - Sprachprobleme
 - Sicherheitsanforderungen und behördliche Überwachung vieler Billigflaggenstaaten sind geringer

50 YEARS OF CONTAINER SHIP GROWTH



Container-carrying capacity has increased by around **1,500%** since 1968 and has almost doubled over the past decade



<https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/expert-risk-articles/suez-canal-mega-ships-de.html>

Entwicklung der Containerschiffsgrößen

Derzeit größtes Containerschiff



HMM Megamax-Klasse:

„HMM Algeciras“

228.000 GRT

Länge: 399,9 m

Breite : 61 m

Tiefgang 16,5 m

Geschwindigkeit: 22 kn

Containerkapazität: 23.964 TEU

In Dienst seit April 2020

- Stand 2016 - 20% aller Container hinsichtlich Gewicht und Inhalt falsch deklariert
! Bei einem 14.000 TEU Schiff sind das 2.800 Container !
- Seit Juli 2016 SOLAS (Safety of Live at Sea) Richtlinie - Verpflichtung zur Verifizierung des Bruttogewichts von Export Containern durch den Verlader
- 2/3 der Ladungsschäden sind auf schlechte oder falsche Verpackung zurückzuführen (Quelle: TT Club)
- Falsch- oder Nichtangabe von Gefahrgut

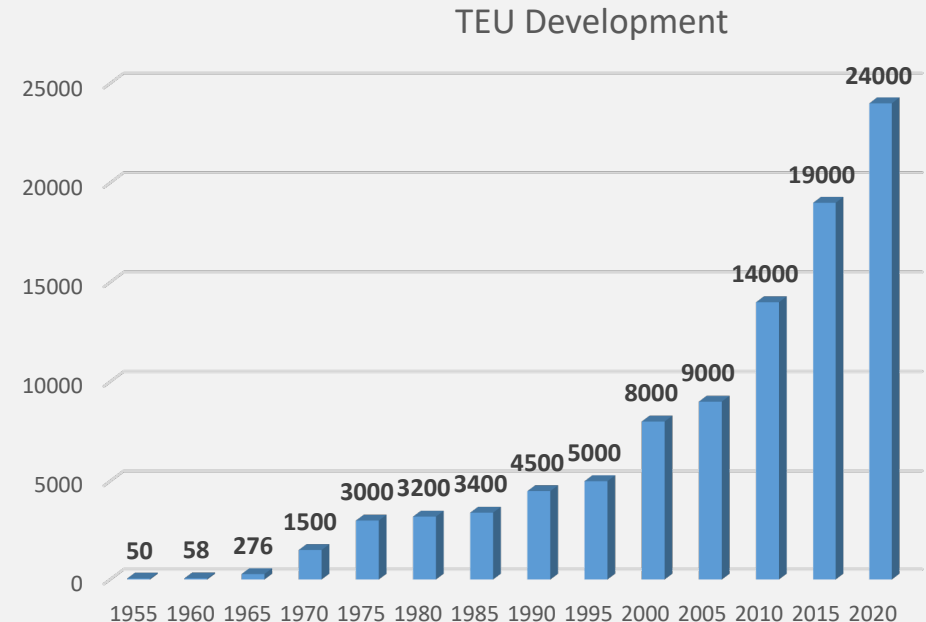


https://www.tis-gdv.de/tis/foto/2006/2006_10.htm



04 Schadentreiber

- Wertkonzentration - Räumlich und zeitliche Bündelung großer Containermengen erhöht Kumulrisiko
- Unterbrechung ganzer Logistikketten aufgrund der erheblichen Menge an Gütern an Bord.
- Erhöhte Gefahr von Folgeschäden - Betriebsunterbrechung von Produktionsstätten



- Fehlendes Bergungsequipment für Gigaliner (Schwimmkräne, Schlepper, etc.)
- Bergung durch Hubschrauber notwendig (z.B. Rena - max.10 Container pro Tag)
- Technische Weiterentwicklung von Bergungstechniken führen zu Kostenexplosion (z.B. Costa Concordia)



Image Source : picturealliance/ abaca



Image Source : picturealliance/ abaca

- Verschärfung Umwelthaftung - Staaten verlangen immer häufiger vollständige Bergung und Renaturierung
- Unsichere politische Lage / problematische Jurisdiktionen
- Pandemie: Einfluss auf Bergungskosten
- Ökonomische Einflüsse - Globalisierung - Abhängigkeit von Lieferketten
- Digitalisierung und technische Weiterentwicklung - (Cyberrisiken)

....

05 Kumulszenarien aus Rückversicherer Sicht

Schiffskumule (Ware, Kasko, P&I)

a) Untergang eines Containerschiffs mit ca. 21.000 TEU

- Ware = ca. USD 1,00 Mrd.
- Kasko = ca. USD 0,25 Mrd.
- Haftpflicht (P&I) = ca. USD 0,5 – 3,1 Mrd. (Wrackbeseitigung, Personen-, Umweltschaden)

**Total
USD 4,25 Mrd.**

b) Kollision und Untergang zweier Containerschiffe mit je 21.000 TEU

- Ware = ca. USD 2,00 Mrd.
- Kasko = ca. USD 0,50 Mrd.
- Haftpflicht (P&I) = ca. USD 0,5 – 3,1 Mrd. pro Schiff

**Total
USD 5,6 Mrd.**

06 Zukünftige Herausforderungen / Schadenprävention

- Professionelles Schiffsmanagement und gut ausgebildete Crews
- Anpassung von Sicherheitsvorschriften zur Navigation von Großcontainerschiffen
- Striktere Kontrollen der Einhaltung der bestehenden Internationalen Gefahrgut Regelungen auf internationaler Ebene
- Überwachung und Kontrolle richtiger Stauung der Container und der Güter in den Containern selbst
- Einsatz neuer Techniken - Container Tracking - verbessertes Monitoring durch vermehrten Einsatz von Sensortechnik

- Kritische Überprüfung und ggf. Anpassung der Stabilitätsrichtwerte von Containersicherungssystemen auf Großcontainerschiffen
- Verbesserung der Branderkennung und -bekämpfung auf Großcontainerschiffen
 - ✓ Verbesserte Brandmeldeanlagen (Infrarot-Kameras, Thermomelder, etc.) zur schnelleren Entdeckung von Brandherden
 - ✓ Einsatz neuer Löschsysteeme auf Containerschiffen (verbesserte Löschmittel und Löschtechniken)

07 Fazit / Ausblick

- Entwicklung in der Containerschifffahrt ist trotz rückläufiger Totalverluste in den letzten Jahren kritisch zu beobachten.
- Verbesserungen der technischen Maßnahmen zu Brandbekämpfung und Containersicherung sind schnellstmöglich umzusetzen.
- Menschliches Versagen wird auch in Zukunft häufigster Schadenfaktor bleiben.
- Digitalisierung und autonome Schifffahrt kann die Sicherheit verbessern, birgt aber auch neue Herausforderungen rechtlicher und sicherheitstechnischer Art (Cyber-Risiken).

CMA CGM Jacques Saade broke new world record with 21,433 TEU!

(SeaNews Turkey| International Shipping Magazine. 1 May 2021)

Is the 26,000 TEU container vessel coming now?

(www.marine-pilots.com/articles, 12.01.2020)



CC-BY-SA 4.0
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CMA_CGM_Jacques_Saad%C3%A9_at_southampton2020.JPG

Container Shipping Today: Mega-Ships and Mega-Problems

(MARITIME PRESS CLIPPINGS 2015 – 078)

Bigger consequences for container losses at sea

(GARD P&I, 2015)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen ?

