

Fachgruppe IT-Security

# MARITIME IT 2016: CYBER CRIME IN DER SEESCHIFFFAHRT

Kaltenkirchen, 12.10.2016



# Landesweites Cluster „Digitale Wirtschaft“

- Innovationsförderung des Landes Schleswig-Holstein
- Innovation durch Vernetzung
- Ziel: wirtschaftliches Wachstum durch Innovation
- Öffentlich gefördertes Projekt mit starker Beteiligung der Wirtschaft



# Motivation

- Der zunehmende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien verbunden mit wachsender Vernetzung konfrontiert uns verstärkt mit Cybercrime und Ausspähungen.
- Die Bedeutung von Datenschutz und Datensicherheit prägt zunehmend die Gestaltung von Dienstleistungen, Kommunikationsabläufen und Produktionsprozessen als auch die Sicherung unserer Privatsphäre.
- Bedrohungen überschatten den Segen des Einsatzes von Informationstechnologie in allen Lebensbereichen.  
Der Stellenwert von IT-Security nimmt daher stetig zu.
- Diesen Aspekten will DiWiSH mit der Fachgruppe ‚IT-Security‘ Rechnung tragen.

# Themenfelder

- **Organisation** (ISMS, Compliance & Recht, Managed-Security-Services & Outsourcing, Mensch und Security, Risiko- & Kontinuitätsmanagement, Security-Management, Awareness, Berichtswesen, Sicherheitsinstrumente, Sicherheitstests, Audit und Zertifizierung)
- **Netzwerksicherheit** (Verschlüsselung, Authentifizierung, Monitoring, Firewalls, Network Access Control, Security-Appliances, Wireless LAN, VPN)
- **Applikation und Host** (Applikationen, Web-Services, Backend-Systeme, Datenbanken, Identity- & Access-Management, Virtualisierung, Voice-over-IP, Unified-Communication)
- **Speicherung** (Backup und Datenrettung, Datenlöschung, Speichersysteme, Archivierung, Verschlüsselung)
- **Endpoint-Security** (Anti-Malware, Thin Clients & Desktopvirtualisierung, Asset- & Desktop-Management, Data Loss Prevention, Mobile-Computing/PDA/BYOD)
- **Zugangssicherung** (Zutrittskontrollen, Videoüberwachung, Brandfrüherkennung, Stromversorgung, Klimatisierung, Verkabelung, Löschsysteme)
- **IT-Forensik** (Methoden der Betriebssysteme, Forensische Datenarten, Intrusion Detection)

# Informationssicherheit in der Schifffahrt



Quelle: CCICADA  
Rutgers, the State University of NJ

# Informationssicherheit in der Schifffahrt

Satellitenkommunikation, VOIP, Electronic Chart Display Information System (ECDIS), Dynamic Positioning (DP) systems, Engine governor, Power management, Überwachungssysteme (wie CCTV), „Person-an-Bord“-Systeme, Cargo Control Room, Ballast Wasser Systeme



Systeme sind vernetzt



Systeme sind mit dem Internet verbunden



Lohnende Angriffsziele!

- einfacher Einstieg gesucht/angeboten, dann weiter zum Zielsystem

# Informationssicherheit in der Schifffahrt

## **Hafensicherheit:**

2011 – 2013: Um Drogenschmuggel zu unterstützen, wurden die IT-Systeme des Hafens von Antwerpen mehrmals angegriffen.

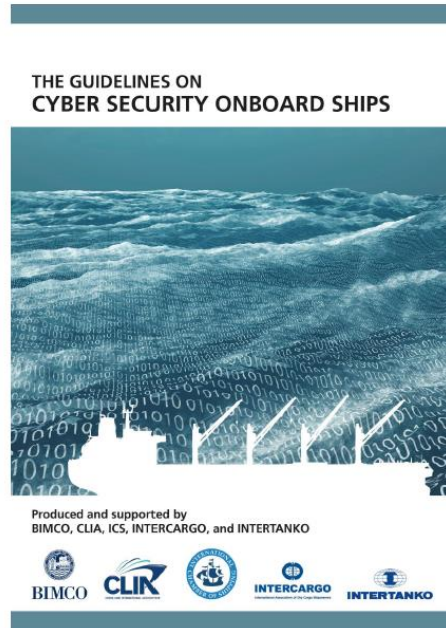
## **Piraterie:**

2011: Die „Enrico levoli“ wurde Opfer eines Piratenangriffes. Die Angreifer kannten die Reiseroute, Fracht, die Crew und den genauen Standort des Schiffes. Es war ein gezielter Angriff der Mafia.

## **E-Mail-Betrug:**

2015: Eine zyprische Reederei bekam eine Email mit der Zahlungsaufforderung ihres angeblichen Treibstofflieferanten. Sie bezahlten auf ein unbekanntes Konto. Tage später kam die echte Rechnung. Schaden 644.000 US\$

# Informationssicherheit in der Schifffahrt



2016

## Maßnahmen zur Reduzierung von Informationssicherheitsrisiken:

- How to raise **awareness** of the safety, security and commercial risks for shipping companies if no cyber security measures are in place;
- How to **protect** shipboard OT and IT infrastructure and connected equipment;
- How to **manage users**, ensuring appropriate **access** to necessary information;
- How to **protect data** used onboard ships, according to its level of sensitivity;
- How to authorise **administrator privileges** for users, including during maintenance and support on board or via remote link; and
- How to **protect data** being communicated between the ship and the shore side.



# Unsere heutige Agenda

- |              |   |              |  |
|--------------|---|--------------|--|
| <b>15:00</b> | <b>Begrüßung</b><br>Tim Schlotfeldt, Projektleiter DiWiSH,<br>Denise Dede, Projektmanagerin MCN,<br>Dr. André Hojka, Vater Solutions,<br>Leiter DiWiSH-Fachgruppe IT-Security | <i>16:30</i> | <i>Pause</i>   |
| <b>15:10</b> | <b>Grußwort</b><br>Dr. Konstantin von Notz, MdB   | <b>17:00</b> | <b>Best practices of cyber security<br/>in a maritime perspective</b><br>Svante Einarsson, DNV GL – Maritime Advisory<br>Germany |
| <b>15:30</b> | <b>IT-Security auf Schiffen –<br/>Aktuelle Probleme und<br/>mögliche Lösungsansätze</b><br>Klaas Eßmüller, Siemens AG   | <b>17:30</b> | <b>Sandbox-Systeme der neusten<br/>Generation</b><br>Björn Kirchberg, NetUSE AG  |
| <b>16:00</b> | <b>Security Awareness</b><br>Florian Brüderle,<br>Vater Unternehmensgruppe, Kiel  | <b>18:00</b> | <b>Penetrationstests in der<br/>Schifffahrt - warum Schiffe<br/>gehackt werden sollten</b><br>Sebastian Klipper, CycleSEC GmbH   |
|              |   | <i>18:30</i> | <i>Ausklang</i>  |

# Grußwort



**Dr. Konstantin von Notz**

Bundestagsabgeordneter,  
Netzpolitischer Sprecher der grünen Bundestagsfraktion,  
Obmann des „NSA-Untersuchungsausschusses“

# IT-Security auf Schiffen – Aktuelle Probleme und mögliche Lösungsansätze

Klaas Eßmüller

Siemens AG

# Security Awareness

**Florian Brüderle**

Vater Unternehmensgruppe

# Pause



## kommende DiWiSH-Veranstaltungen

DiWiSH-Fachgruppe IT & Logistik:

### **Treffpunkt Lufthansa**

26.10.2016, 13-19h, Lufthansa Technik Basis, Hamburg

DiWiSH-Fachgruppe Recht:

### **Onlineshops - Recht und Best Practice**

09.11.2016, 16-19h, Bürgschaftsbank, Kiel

DiWiSH +Design:

### **Interaktive Plakate und mehr**

09.11.2016, 18-20h, IHK zu Kiel



## kommende MCN-Veranstaltungen

Fachgruppe Schiffseffizienz:

### **Nachrüstung von Bestandsschiffen - Wettbewerbsfähigkeit ohne Kapital?**

18.10.2016, ab 13.00 Uhr, STADEUM Stade

Fachgruppe Clusterfunk:

### **1. MCN Unternehmens - Challenge**

25.-26.11.2016, ab 10:00 Uhr, NORDKOLLEG Rendsburg

### **MCN-Mitgliedertreffen**

05.12.2016, Hotel ATLANTIK, Kiel

# Best practices of cyber security in a maritime perspective

**Svante Einarsson**

DNV GL - Maritime Advisory Germany

# Sandbox-Systeme der neusten Generation

**Björn Kirchberg**

NetUSE AG

# Penetrationstests in der Schifffahrt – warum Schiffe gehackt werden sollten

Sebastian Klipper

CycleSEE GmbH



# DiWiSH Mitgliederversammlung

Montag, 07.11.2016

//////////

## DiWiSH-Netzwerktreffen

13.30-15h, IHK zu Kiel

## DiWiSH-Mitgliederversammlung

15.00-17.30h, IHK zu Kiel

## Eröffnungsgipfel und MediaNight der mediatage NORD

Ab 18.00h, IHK zu Kiel



# MCN Mitgliedertreffen

Montag, 05.12.2016

//////////

**Nachrüstung von Bestandsschiffen: Wettbewerbsfähigkeit ohne Kapital?**

18.10.2016, ab 13.00 Uhr, STADEUM Stade

**1. MCN Unternehmens - Challenge**

25.-26.11.2016, ab 10:00 Uhr, NORDKOLLEG Rendsburg

maritimes cluster  
norddeutschland



Vielen Dank!

wir sehen uns wieder zur fünften Veranstaltung im

**November 2016**  
**zum IT-Sicherheitsforum der IHK**

Vielen Dank!

