

11.07.2018, CODE Jahrestagung – Workshop „Recht & Regulierung im Cyber- und Informationsraum“

# „Digitaler Gegenangriff“

## Politischer Diskurs in Deutschland und den USA

 Stiftung  
Neue  
Verantwortung

Think Tank für die Gesellschaft im technologischen Wandel

Hackback

Aktive Cyber-Abwehr

Zurückcybern

Eine aktive Gegenmaßnahme, die dazu ausgelegt ist einen Cyber-Angriff abzuwehren und/ oder aufzuklären.

*\*Eigene Definition*

Digitaler Gegenangriff

Finaler Digitaler Rettungsschuss

## **Passive Verteidigung**

Prävention (z. B. Firewalls, Antivirus)

Informationen sammeln - passiv (z. B. Honeypots)

## **Aktive Verteidigung**

Datenfallen – nicht-invasiv (z. B. Canary Tokens oder Non-Invasive Beacons)

ISP Unterstützung (Blocken, Rerouten, Umlenken z. B. von DDoS-Angriffen)

Informationen sammeln – aktiv (z. B. durch nachrichtendienstliche Aktivitäten gegen IXP)

## **Übernahme der externen Infrastruktur**

Hosting und ISP Unterstützung bei einem (international) koordinierten Botnet-Takedown (z. B. durch Sink Holing, forensischer Analyse oder Data Recovery)

ISP Unterstützung um Kommunikation mit Bots zu unterbinden (z. B. Walled Garden)

Übernahme von Systemen (z. B. Command-und-Control um Bot-Rechner zu desinfizieren)

## Infiltration interner Infrastruktur

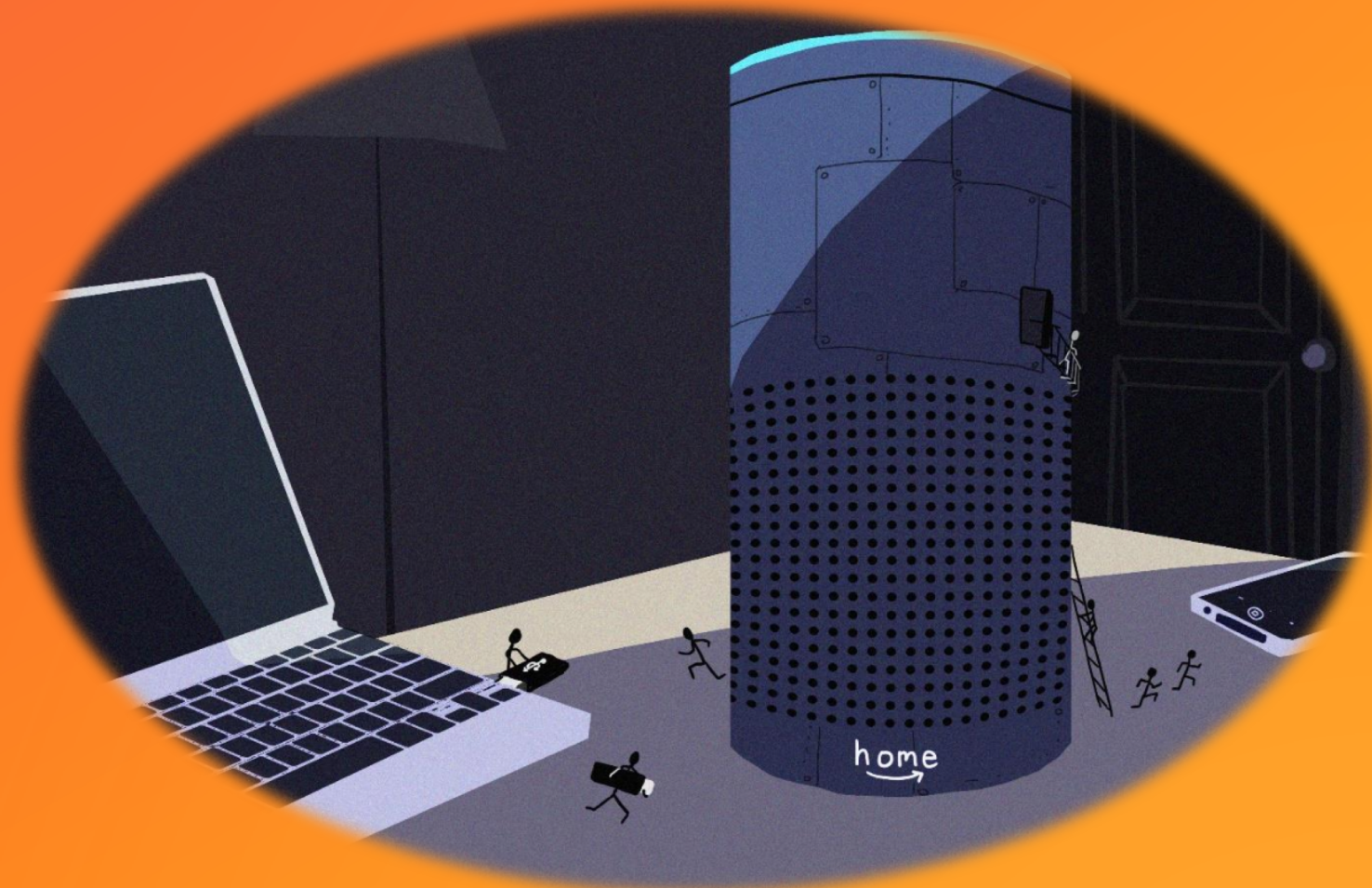
Datenfallen – invasiv (z. B. Verschlüsselung oder Löschung von Zielsystemen)

Aufklärung in Systemen (z. B. Werkzeuge, aber auch Kameras und weitere Sensoren)

Löschung gestohlener Daten in Systemen

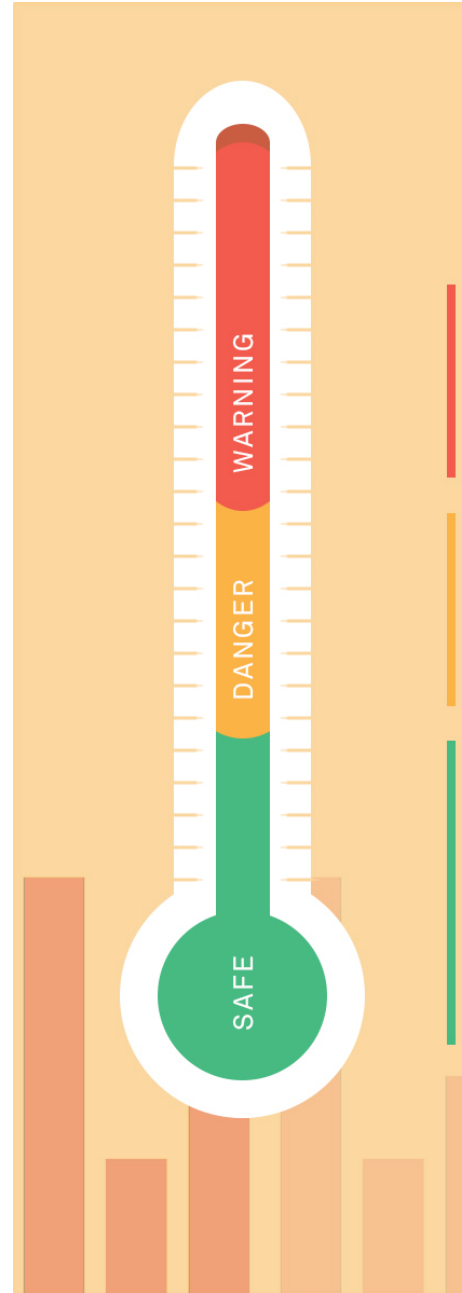
Temporäre Disruption von Systemen

Langfristige Disruption von Systemen  
(z. B. Bricking)









# Invasiveness of Hackback-Activities

(NOMENCLATURE)

- "Destruction" of Systems
- Disruption of Systems
- Data Deletion in Systems
- Reconnaissance in Systems
- Bot Vaccinations
- Invasive Beacons
- Active Intelligence
- Pro-Active ISP Assistance
- ISP and Host Assistance for Takedowns
- Reactive ISP Assistance
- Non-Invasive Beacons
- Passive Intelligence
- Prevention Mechanisms



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



**Dr. Sven Herpig**

Leiter “Internationale Cyber-Sicherheitspolitik”  
Projektleiter “Transatlantic Cyber Forum” (TCF)

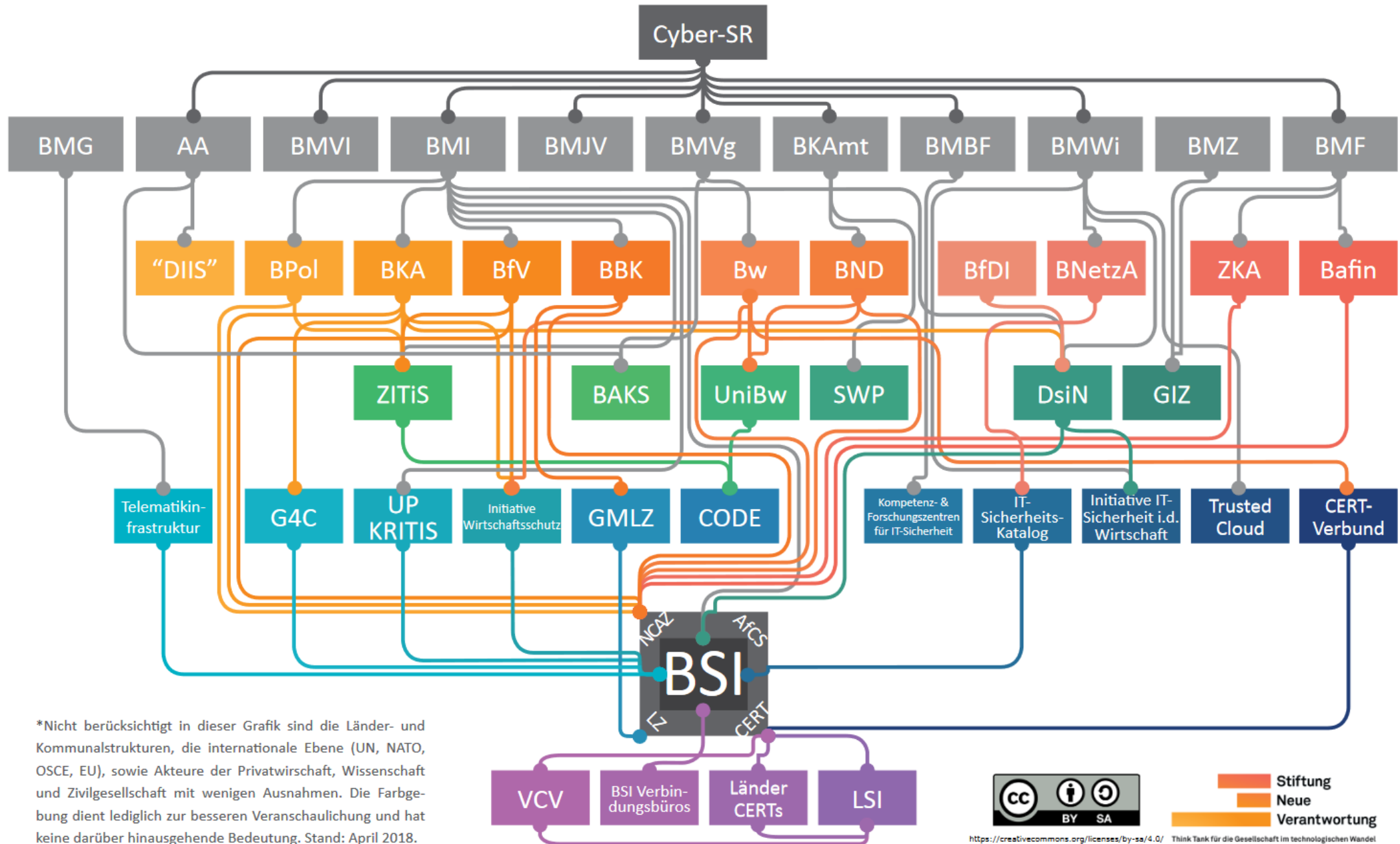
sherpig@stiftung-nv.de  
@z\_edian (Twitter)

Stiftung Neue Verantwortung e. V.  
Beisheim Center  
Berliner Freiheit 2  
10785 Berlin

Think Tank für die Gesellschaft im technologischen Wandel



# STAATLICHE CYBER-SICHERHEITSARCHITEKTUR\*



\*Nicht berücksichtigt in dieser Grafik sind die Länder- und Kommunalstrukturen, die internationale Ebene (UN, NATO, OSCE, EU), sowie Akteure der Privatwirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft mit wenigen Ausnahmen. Die Farbgebung dient lediglich zur besseren Veranschaulichung und hat keine darüber hinausgehende Bedeutung. Stand: April 2018.



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Think Tank für die Gesellschaft im technologischen Wandel