Virtualisierung zu Trainings- und Entwicklungszwecken

CODE Jahrestagung Workshop

DEFENCE AND SPACE

Dr Cora Perner, cora-lisa.perner@airbus.com

12 Juli 2023

AIRBUS

Was erwartet Sie bei diesem Vortrag?

- Welche Fragen stellen wir uns?
- Kurze Vorstellung der Implementierung
- Welche Bedeutung hat Virtualisierung im industriellen Kontext?

Was erwartet Sie bei diesem Vortrag?

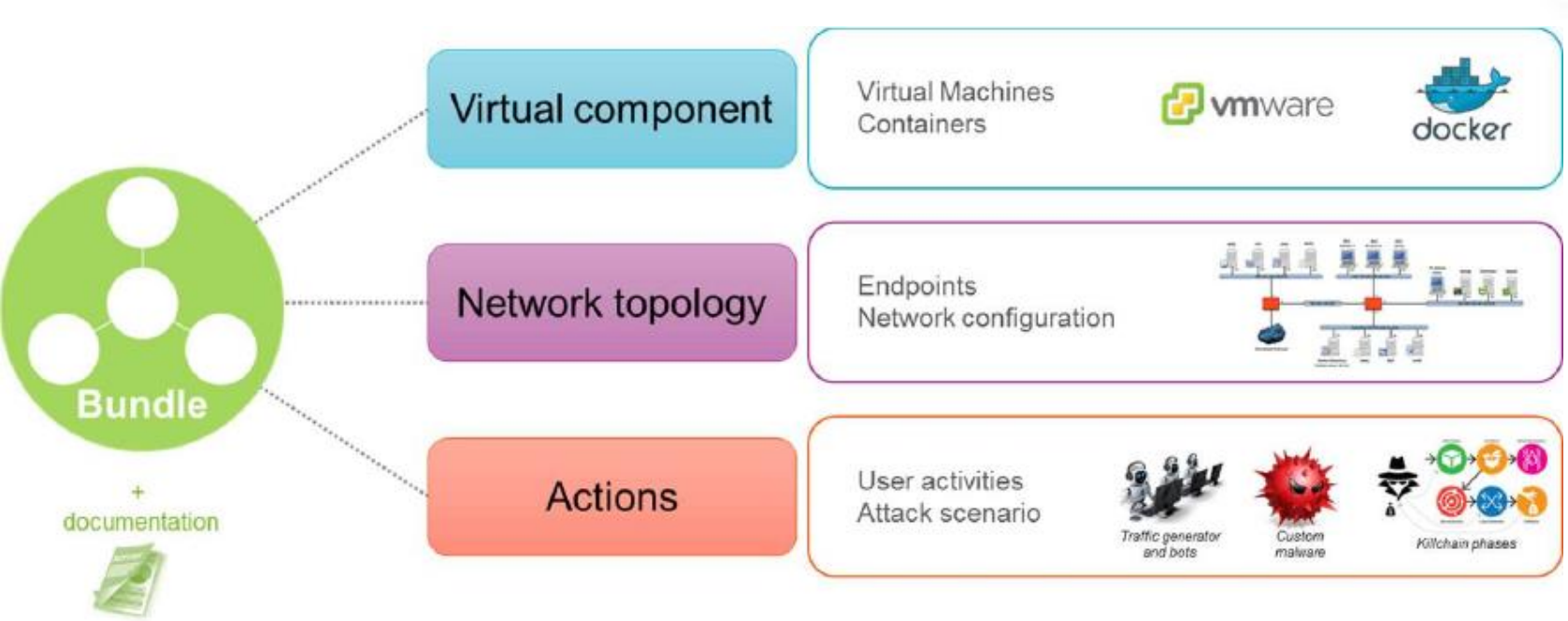
- Welche Fragen stellen wir uns?
- Kurze Vorstellung der Implementierung
- Welche Bedeutung hat Virtualisierung im industriellen Kontext?

Spezifische Fragestellungen:

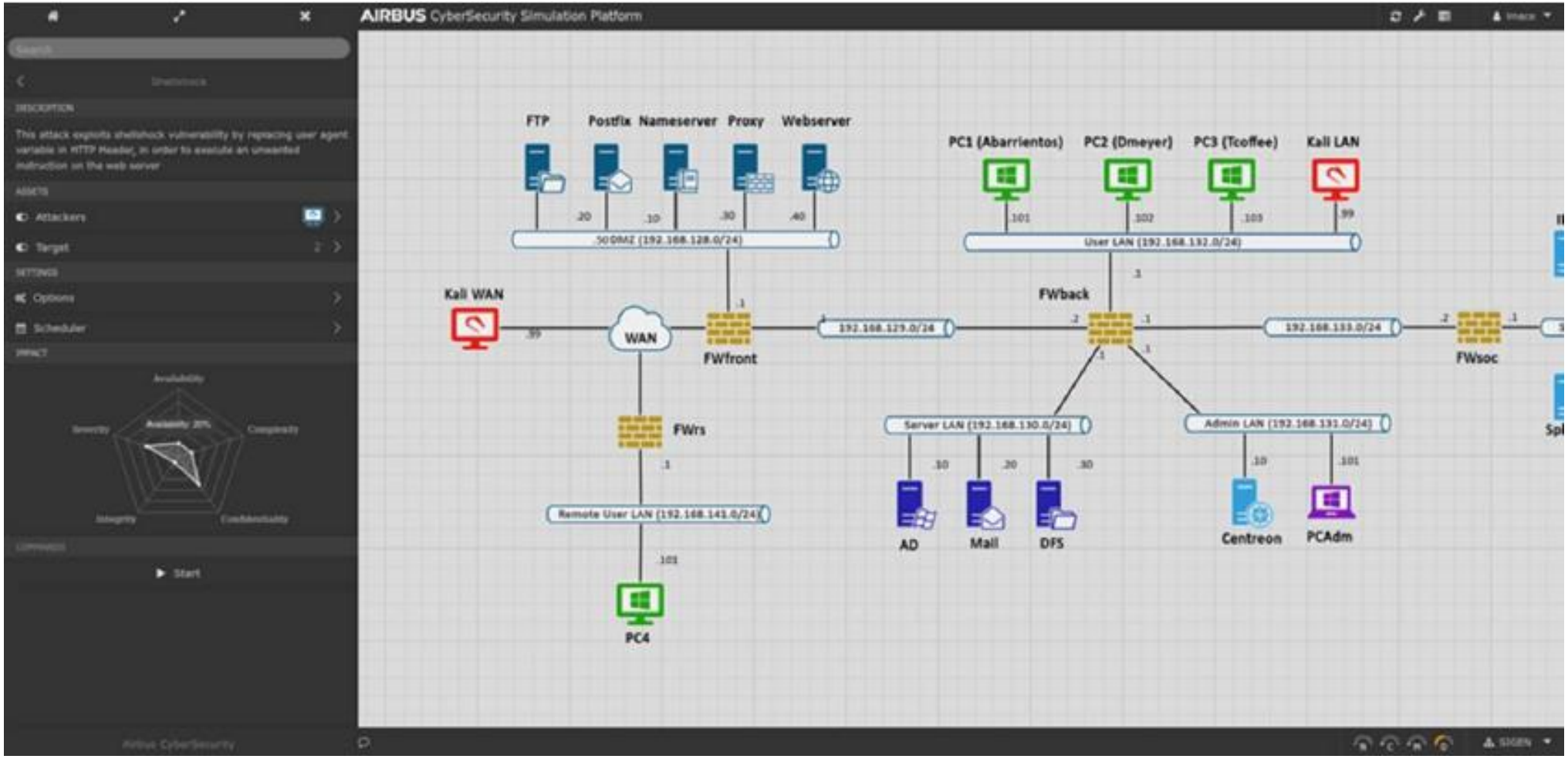
- Wie kann anwendungsspezifisches Wissen in komplexen, sicherheitskritischen Systemen erzeugt werden?
- Wie können Effekte von Cyberangriffen auf reale Systeme veranschaulicht werden?
- Wie können reale/realistische Szenarien erzeugt werden, um sie für Enwicklung, Wartung und Betrieb zu nutzen?

Technische Implementierung

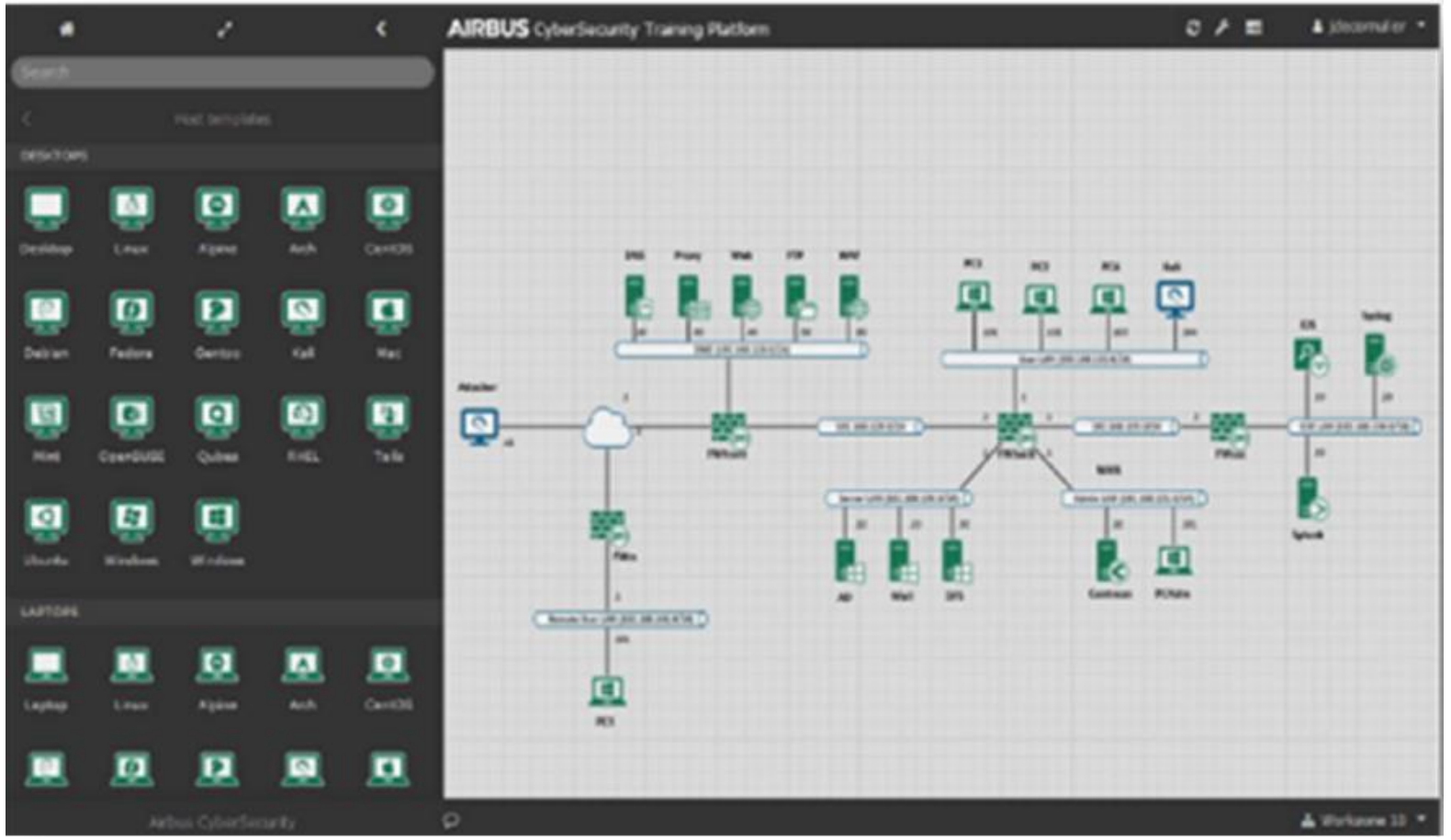
- Eigenes Softwarepaket integriert mit den Virtualisierungsmechanismen (Docker & VMWare)
- Benutzer interagieren über einen Webbrowser
- Verschiedene Varianten: Stand-alone, im Rechenzentrum integriert oder virtuell
- Einbindung von physikalischen Systemen möglich



Airbus CyberRange
Integrierte Vorlagen und Szenarien

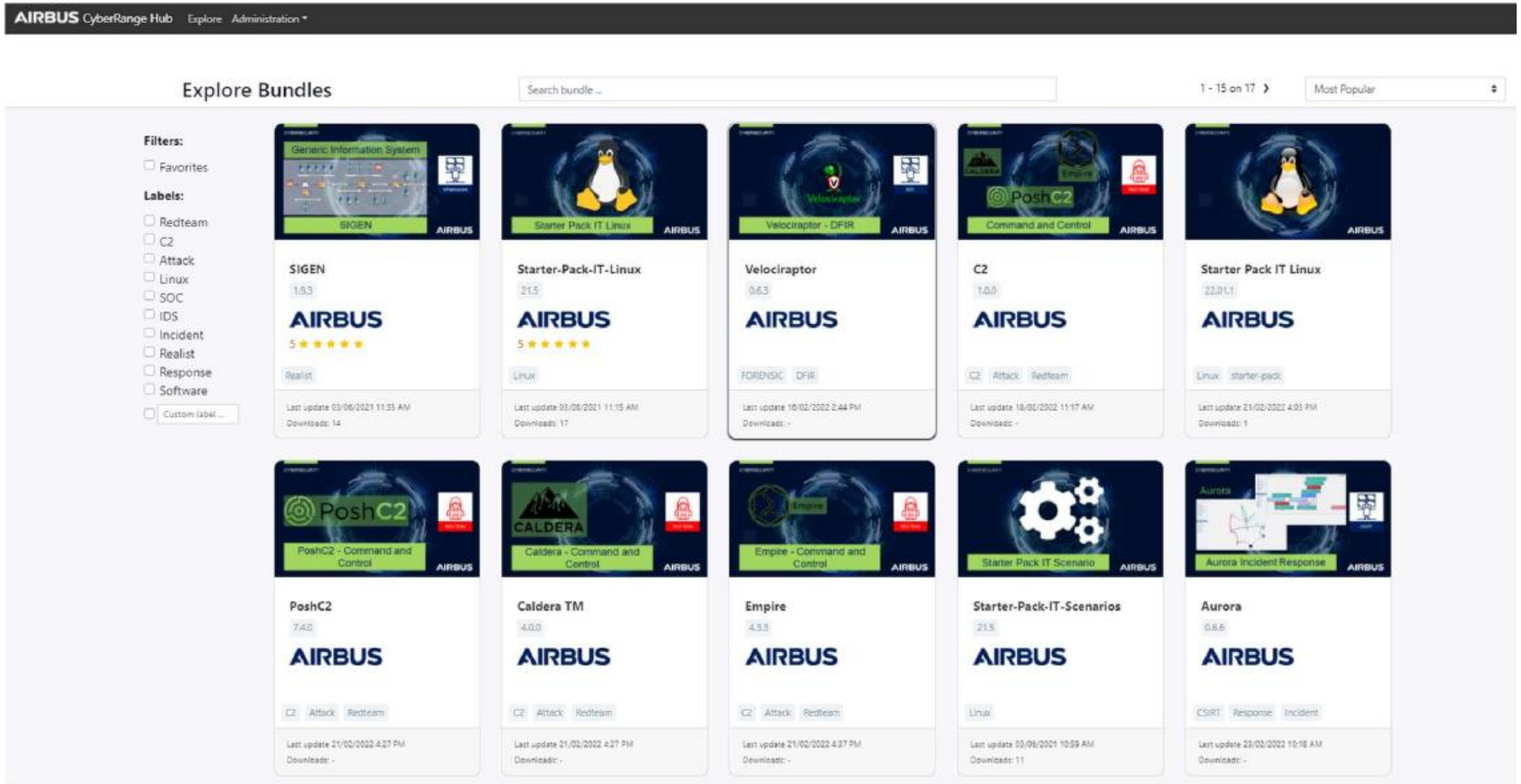


Airbus Cyber range
Baukastensystem



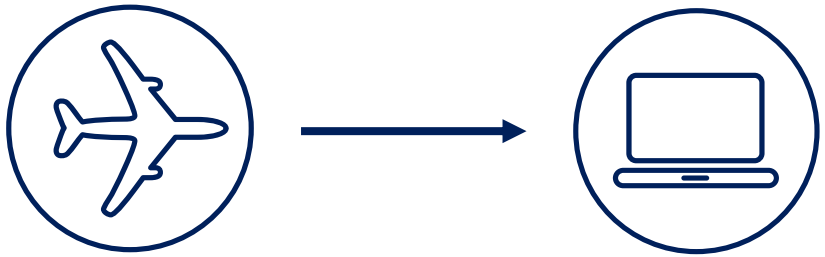
Kollaboration

- Fertige Topologien können exportiert werden und geteilt werden

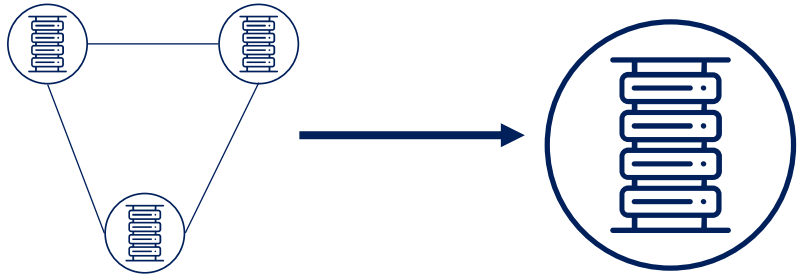


AIRBUS

Abtrennung digitaler Zwilling vs. Cyber range vs. cyber-physikalische Systeme?



Digitaler Zwilling
(physikalisches System)



Cyber Range
(IT System)

Cyber-physikalisches System?

Cyber ranges im industriellen Kontext

- Training
  Anschaulichkeit, insbesondere für nicht-technische Teams (Illustration von Konsequenz von Cyberangriffen)

- Als Integrationsplatform
  Sichere Testumgebung für neue Entwicklungen

- Zur Entwicklung?
  Generierung von realistischen Datensätzen vor Einsatz von Überwachungssystemen