



Register

Wie erreiche ich Cyber Resilience?

Mensch, Automation und Technologie
im Management Dreiklang

Wolfram Nötzel
CIO

Wolfram Nötzel



- ◆ 2017 – heute
CIO
ZSVR Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister
- ◆ 2011 – 2017
Geschäftsführer
Microtec GmbH
- ◆ 1997 – 2011
Business Manager IT Security & Datacenter
DTS Systeme GmbH
- ◆ 1994 – 1997
Systemingenieur
CE Computer
- ◆ 1989 – 1994
Dipl. Ing. Nachrichtentechnik
TH OWL

Aufgaben der Zentralen Stelle Verpackungsregister

- ◆ Aufbau und Betrieb eines Onlineregisters für die Hersteller laut VerpackG
- ◆ Aufbau und Betrieb einer Datenbank mit Datenmeldungen zu den Verpackungsmengen von Herstellern (950000) und Systemen (10): das Verpackungsregister LUCID
- ◆ Marktanteilsberechnung zur Aufteilung der Entsorgungskosten und -mengen der dualen Systeme
- ◆ Definition und Veröffentlichung eines Mindeststandards zum recyclinggerechten Design von Verpackungen (im Einvernehmen mit dem Umweltbundesamt)
- ◆ Prüfung der Mengenstromnachweise der Systeme und Branchenlösungen
- ◆ Einordnung von...
 - ◆ ...Verpackungen als systembeteiligungspflichtig,
 - ◆ ...Verpackungen als Mehrwegverpackungen,
 - ◆ ...Getränkeverpackungen als pfandpflichtig,
 - ◆ ...Anfallstelle von Abfällen als eine mit privaten Haushaltungen vergleichbare Anfallstelle

Entwicklung einer Cyber-Security Strategie



Voraussetzungen um Cyber Resilience zu erreichen!



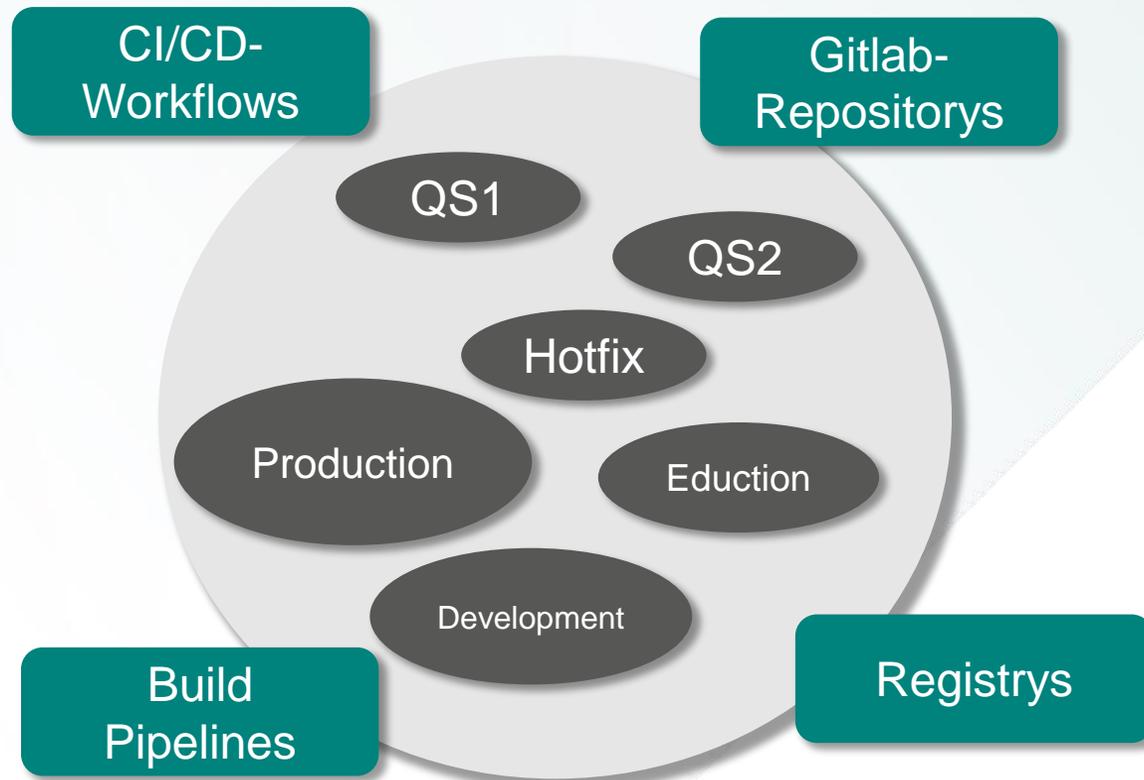
1. Absicherung durch GF, Vorstand, da die Sicherheit höher priorisiert werden muss als Effizienz
2. Ausreichender Ressourcen, da Cyber Security kein „Beiwerk“ ist, sondern zentraler Punkt der IT Strategie sein muss
3. Situationsgerechtes Handeln durch vorabgestimmtes Playbook, mit den notwendigen Freiraum
4. Sicherheitsbewusstsein stärken durch wiederkehrende IT Sicherheitsschulungen mit aktuellen Bedrohungslagen (Ransomware, Phishing etc.).
5. Transparenz und Aufarbeitung von kritischen Situationen, um eine kontinuierliche Qualitätssteigerung zu erzielen (Lernkurve).



Prozess Automation

Prozess Automation

Es erfolgt eine vollständige Überwachung der Private Cloud Stages.



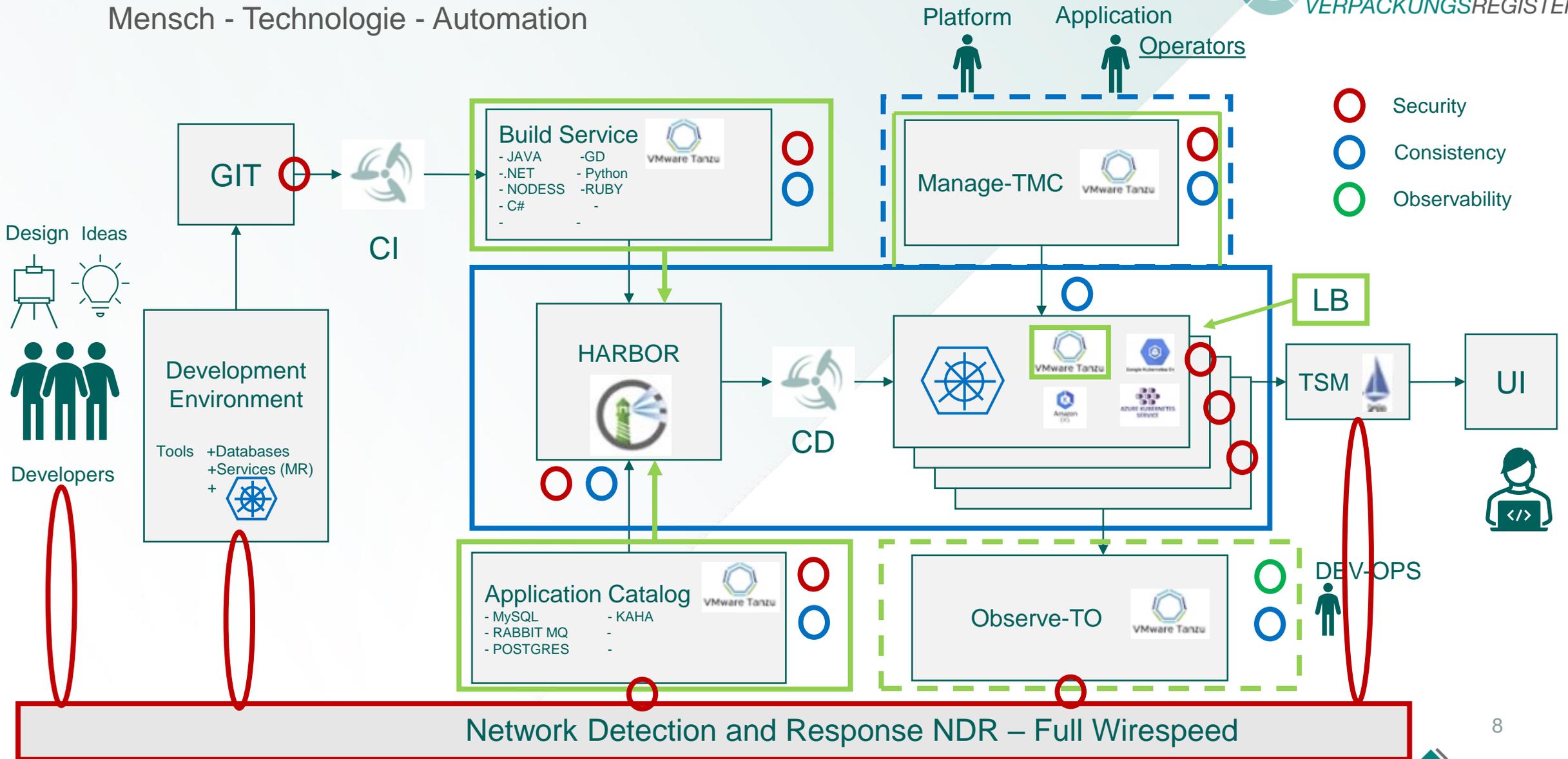
Zudem bieten die eingesetzten Sicherheitsmodule:

- Hostsicherheit
- Schwachstellenmanagement
- Laufzeitschutz
- Containersicherheit
- Compliance-Management

Die definierte Security Automation setzt dynamisch die Cyber Security Policies des K8 Stacks in Echtzeit um.

DevSecOps

Mensch - Technologie - Automation





Technologie

Technologie

Einsatz einer NDR Lösung (Network Detection & Response)

- Überwachung des gesamten Netzwerkes (innerhalb der Standorte der ZSVR und ausgelagerte private Clouds in den Rechenzentren)
- Echtzeitauswertung des Netzwerkverkehrs
Agentless
- Terminierung einzelner schädlicher TCP Sessions
- Isolierung befallener Container und automatisierter neu deployment von Services im self healthy mode bei einem Infektionsfall

Für die sofortige Erkennung späterer Anomalien wird die AI & ML Funktionalität der NDR Appliance während der Entwicklung auf der QS1 und QS2 Stage antrainiert.

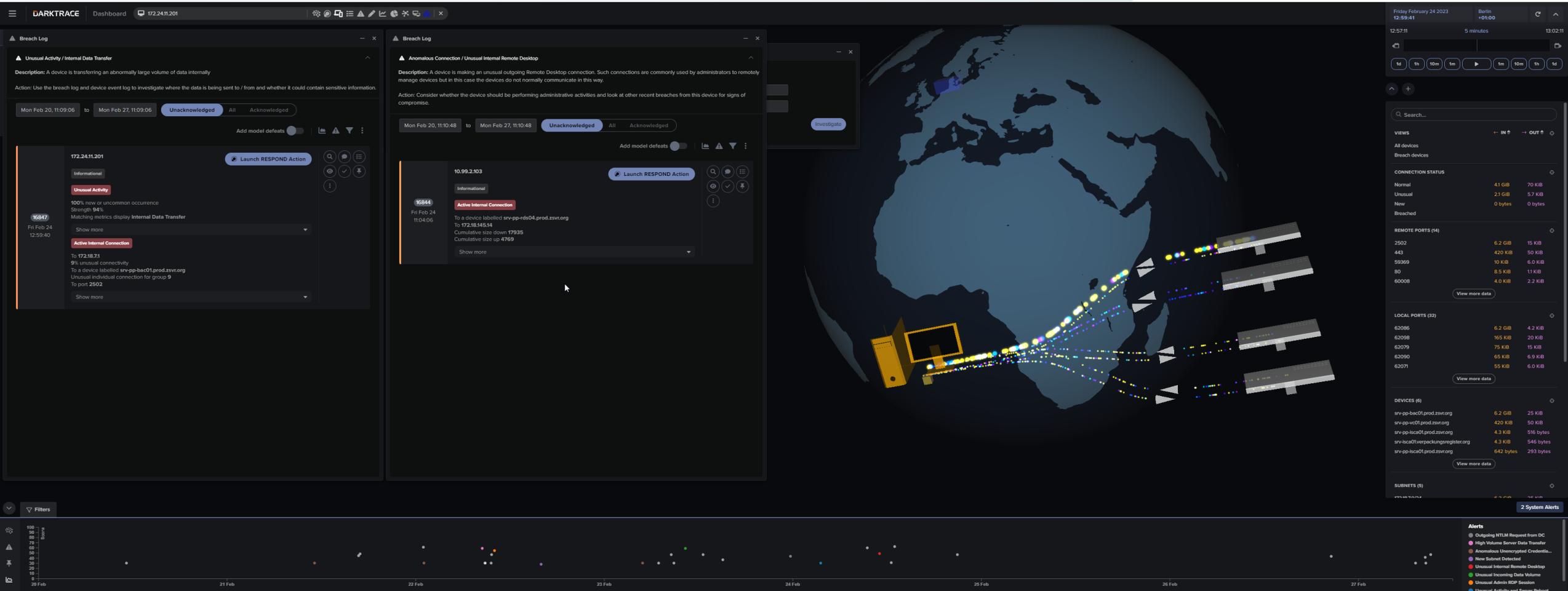
Erkennt und Terminiert werden u.a.

- Angriffe gegen Benutzerkonten
- unautorisierte Zugriffsversuche auf Systeme
- Versuche eines Angreifers, nach einem erfolgreichen Angriff einen Rückkanal zu seinem Server im Internet aufzubauen

Sichtbarkeit auf Anomalien durch FULL TRUST

NDR Technologie durch Darktrace

Dynamische Eventreaktion durch Antigena



The screenshot displays the Darktrace interface with several key components:

- Top Bar:** Shows 'DARKTRACE Dashboard' and the IP address '172.24.11.201'. On the right, it indicates the date 'Friday February 24, 2023' and time '12:57:11'.
- Breach Log (Left Panel):** Titled 'Unusual Activity / Internal Data Transfer', it describes a device transferring an abnormally large volume of data internally. It includes a 'Launch RESPOND Action' button and a '16847' event count.
- Breach Log (Middle Panel):** Titled 'Anomalous Connection / Unusual Internal Remote Desktop', it describes a device making an unusual outgoing Remote Desktop connection. It includes a 'Launch RESPOND Action' button and a '16944' event count.
- World Map (Center):** A dark-themed map showing global network connections with glowing nodes and lines, primarily concentrated in Europe and Africa.
- Right Panel:** A sidebar with search and filter options, and a table of metrics:
 - CONNECTION STATUS:** Normal (41 GB, 70 KIB), Unusual (2.1 GB, 5.7 KIB), New (0 bytes, 0 bytes), Breached (0 bytes, 0 bytes).
 - REMOTE PORTS (14):** Lists ports like 2502, 443, 59369, 80, 60008 with their respective data volumes.
 - LOCAL PORTS (12):** Lists ports like 62085, 62098, 62079, 62090, 62071 with their respective data volumes.
 - DEVICES (6):** Lists devices like 'srv-pp-bac01.prod.zsvr.org' with their respective data volumes.
 - SUBNETS (0):** Currently empty.
- Bottom Panel:** A timeline view showing event activity from February 20th to 27th, with a '2 System Alerts' indicator on the right.



Mensch

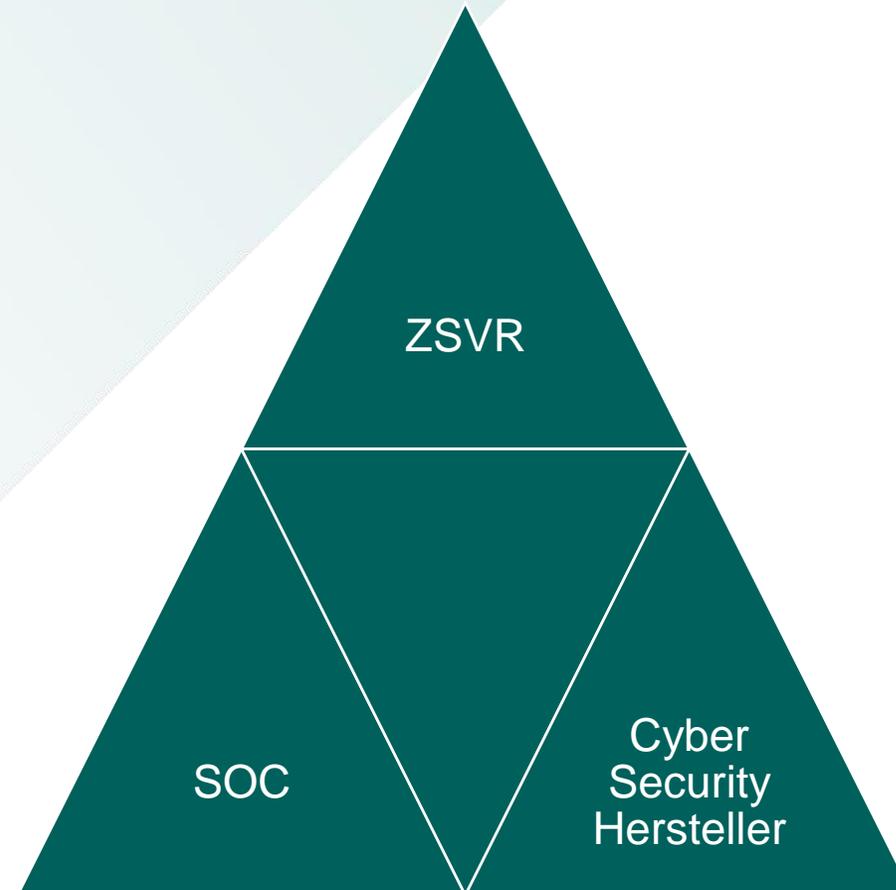
Its a people business.....

Das Dreiklang-Vertragswerk zwischen

- ZSVR
- externem 24/7 SOC Service
- Cyber Security Herstellern

basiert auf einer RACI Matrix
(Responsible, Accountable, Consulted,
Informed).

Beschreibung und Abbildung
dynamischer Anforderungen für alle
internen und externen Mitarbeiter.



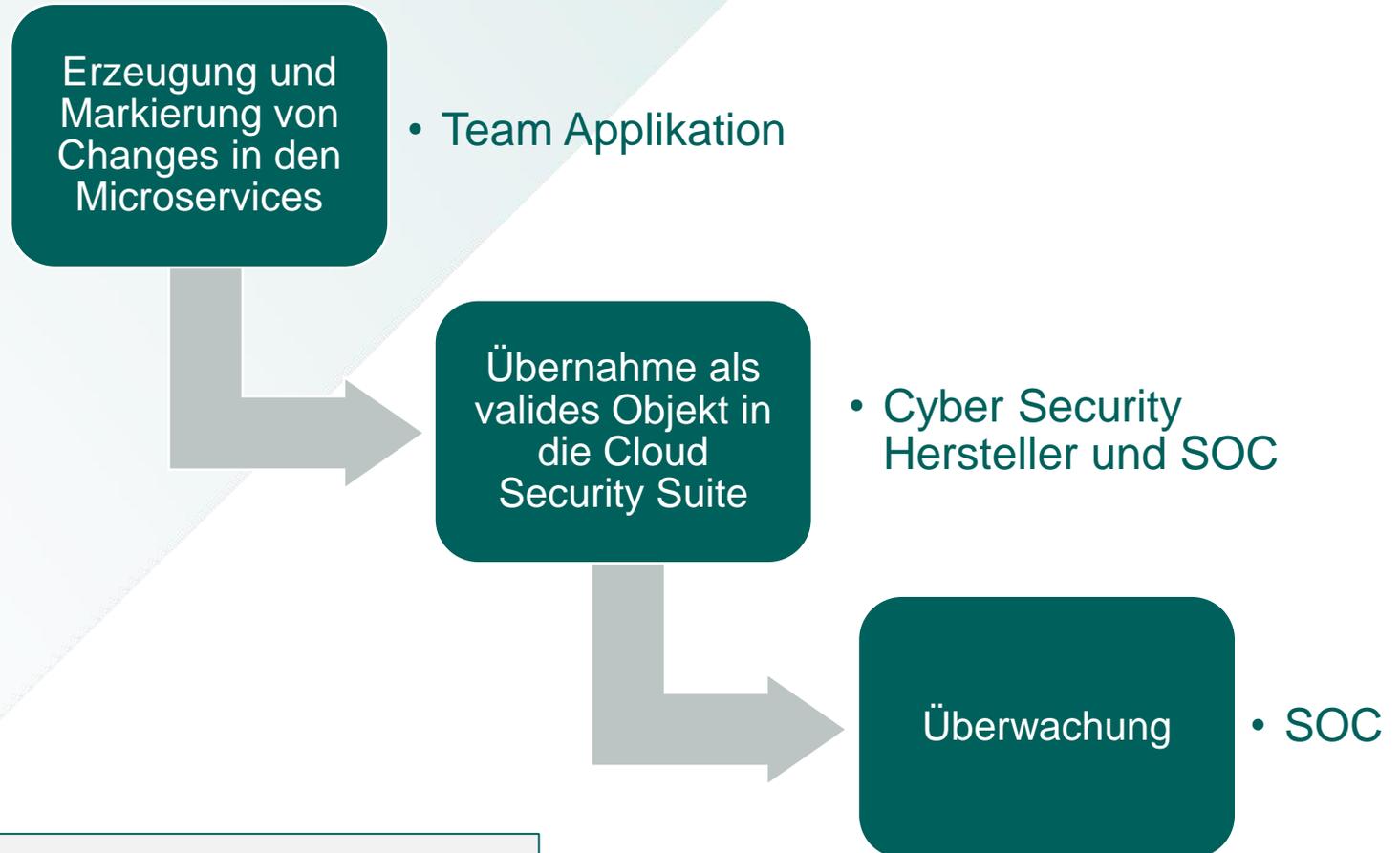
Zusammenspiel der Akteure

Die 100% Erreichung von Full Trust!

- 24/7 Überwachung ausschließlich durch die Beauftragung eines SOC Service Anbieters möglich
- Wahl eines Dreistufenmodells

Vorteile

- SOC Team stets auf dem aktuellsten Stand
- Ausschließen von Fehlalarme durch Fehlinterpretation
- Gegenseitige Absicherung und Qualitätskontrolle



Vertragsregelwerk in RACI Matrix definiert.
Anpassung und Optimierung durch Cyber Security Lenkungsausschuss.

SOC – Report - Monatlich

208 filtered issues (6234 hidden)

Statistics by Priority 3

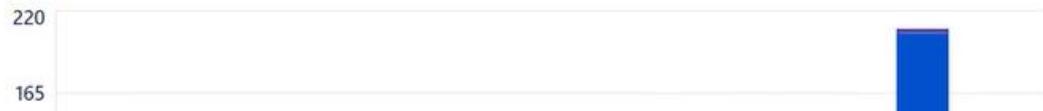
Rich Filter Created vs Resolved Chart



208 filtered issues (6234 hidden)

Erstellt vs Erledigt Issues 31d

Rich Filter Flexi Charts



| T | Schlüssel | P | Zusammenfassung | Status |
|-----------|-----------|---|--|----------------------|
| OPS-27986 | 🟡 | | ZSVR - NDR - AIA-Incident -New AI Analyst incident event created for 172.19.179.28: "New Credential Usage" | GESCHLOSSEN |
| OPS-27985 | 🔴 | | ZSVR - NDR - MB-Antigena -172.19.179.28 breached "Antigena/Network/Insider Threat/Antigena Unusual Privileged User Activities Block" | GESCHLOSSEN |
| OPS-27984 | 🔵 | | ZSVR - NDR - MB-Normal -172.19.179.28 breached "User/New Admin Credentials on Client" | CLASSIFICATION |
| OPS-27983 | 🟡 | | ZSVR - NDR - AIA-Incident -New AI Analyst incident event created for Prod-Clair-DBserver: "Unusual WinRM Connections" | WAITING FOR CUSTOMER |
| OPS-27979 | 🔴 | | ZSVR - NDR - MB-Antigena [REDACTED] breached "Antigena/Network/Insider Threat/Antigena Unusual Privileged User Activities Block" | WAITING FOR CUSTOMER |
| OPS-27978 | 🔵 | | ZSVR - NDR - MB-Normal [REDACTED] breached "Anomalous Connection/Unusual Admin RDP Session" | WAITING FOR CUSTOMER |
| OPS-27977 | 🔵 | | ZSVR - NDR - MB-Normal -Prod-Clair-DBserver breached "Anomalous Connection/Rare WinRM Outgoing" | CLASSIFICATION |
| OPS-27970 | 🟡 | | ZSVR - NDR - AIA-Incident -New AI Analyst incident event created for christian.vogt: "Suspicious Remote Service Control Activity" | GESCHLOSSEN |
| OPS-27966 | 🟡 | | ZSVR - NDR - MB-Normal -domainnszones.prod.zsvr.org breached "Compliance/High Priority Compliance Model Breach" | GESCHLOSSEN |
| OPS-27965 | 🟡 | | ZSVR - NDR - MB-Normal -domainnszones.prod.zsvr.org breached "Compliance/Anomalous Vulnerable Service Ticket Request" | GESCHLOSSEN |
| OPS-27964 | 🔴 | | ZSVR - NDR - MB-Antigena -172.17.162.6 breached "Antigena/Network/Insider Threat/Antigena Unusual Privileged User Activities Block" | GESCHLOSSEN |
| OPS-27963 | 🔵 | | ZSVR - NDR - MB-Normal -172.17.162.6 breached "User/New Admin Credentials on Client" | GESCHLOSSEN |
| OPS-27958 | 🟡 | | ZSVR - NDR - AIA-Incident -New AI Analyst incident event created for christian.vogt: "Suspicious Remote Service Control Activity" | GESCHLOSSEN |



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit