

15:55 – 16:15 Uhr

**KubeOps Compliance:
Souveräne Kubernetes-Lösungen
für kritische Infrastrukturen**

Marius Biedermann

Agenda

1. **Vorstellung**
2. **Was bedeutet IT-Souveränität?**
3. **Success Stories**
4. **KubeOps**
5. **Fazit**



Marius Biedermann

Key Account Manager BMDS und ITZBund @KubeOps GmbH

- Vormalig Gesamtprojektleiter BundID, ZBP, MJP
- Schwerpunkte:
 - Projekte in der Onlinezugangsgesetz- Umsetzung
 - Digitale Souveränität
- Marius.biedermann@arwinet.com

KubeOps GmbH

Key Facts



9,5 Millionen EUR
Umsatz (2024)



~95 Mitarbeiter



Team von ~70
Kubernetes
Experten
In Projekten seit 2015



Höchste
IT Security
Standards

Highlights

- ✓ Langjährige Erfahrung im öffentlichen Sektor mit restriktiven IT-Umgebungen (hohe Sicherheit, Compliance, Datenschutz, kritische Infrastrukturen)
- ✓ Betrieb von Kubernetes-Clustern und containerisierten Anwendungen
- ✓ On-Premise, Cloud, Multi-Cloud – jeweils souverän
- ✓ Kubernetes-Betriebsplattform basierend auf Open-Source-Komponenten ohne Vendor-Lock-in
- ✓ Zertifizierter Trainingspartner mit eigener Akademie
- ✓ Seit 2024 Teil der Bechtle



Training &
Certification



Strategische Perspektive

IT-Souveränität =
mehr als technische
Selbstbestimmung

Kontrolle über IT-
Systeme & Daten

Geopolitische
Relevanz

Vorteile für
Organisationen

Sicherheits- und
Datenschutzaspekte

Technische Perspektive

Security by
Design

Offene
Standards

Open Source

Multi-Cloud

air-gapped
Betrieb

Automatisierung

Stabilität

Projektanforderungen KRITIS & sensible Umgebungen

Sicherheits- &
Compliance-Vorgaben

Einhaltung gesetzlicher
Leitlinien: **BSI,**
BACS, NIS2, ISO 27001

Resilienz: Störungen
erkennen und sich
schnell erholen

Ausfallsicherheit:
kontinuierlicher Betrieb
auch bei Teilfehlern

keine Abhängigkeit von
einzelnen Anbietern
oder geopolitischen
Einflüssen

Vermeidung
proprietärer
Lizenzmodelle und
politischer Risiken

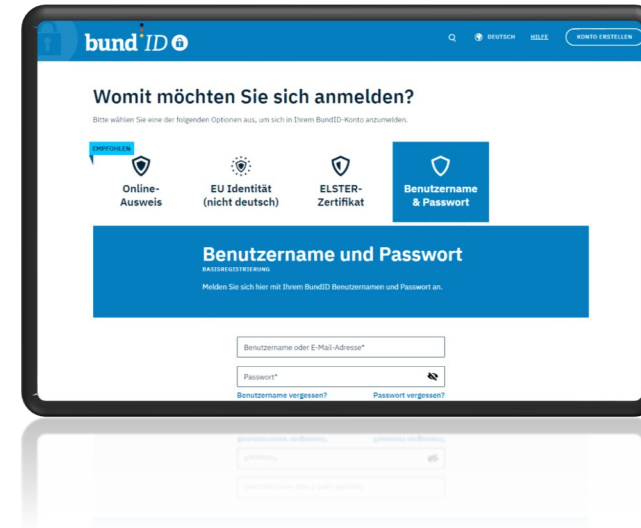
sichere Einbindung von
Legacy-Systemen in
moderne Plattformen

Unterstützung von
Multi-Cloud- und **air-**
gapped-Umgebungen

Installationen und
Updates müssen
reproduzierbar, stabil
und revisionssicher
sein

Compliance muss
jederzeit **nachweisbar**
bleiben

Betrieb BundID



Betrieb der BundID

- zentrales Projekt im Rahmen des **Onlinezugangsgesetzes (OZG)**
- Ziel: **digitale Verfügbarkeit aller Verwaltungsleistungen** für Bürgerinnen und Bürger

Funktion der BundID

- zentrale Plattform zur **Authentifizierung** im digitalen Verwaltungsverfahren
- ermöglicht sichere Anmeldung über **eID, eIDAS, ELSTER** oder **Benutzername/Passwort**
- **BundID-Postkorb**: direkte Zustellung von Bescheiden an Bürgerinnen und Bürger

Entwicklung & Zweck

- gezielt für die **Digitalisierung der Verwaltung** entwickelt
- dient als **zentrale Identitäts- und Kommunikationsschnittstelle** zwischen Bürgern und Behörden

Unser Beitrag & Verantwortung

- **Betrieb der Anwendung und Plattform seit 2019**
- Umsetzung **gemäss den Anforderungen des BSI**
- **Leistungsumfang:**
 - Projekt- und ITIL-Management
 - Applikations- und Plattformbetrieb
 - über **14.000 Personentage Erfahrung**

Betrieb ZBP



Betrieb des Zentralen Bürgerpostfachs (ZBP)

- mehrjähriges Projekt für eine zentrale Kommunikationsplattform
- bündelt die Kommunikation zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Bundesländern, Kommunen und Fachverfahren an einem Ort

Entstehung & Zielsetzung

- entstand durch die Migration der bestehenden Postfächer aus der BundID
- ersetzt das dort zuvor integrierte Postfach
- bietet einen sicheren, zentralen Ort für den Empfang amtlicher Bescheide

Technischer Betrieb & Umsetzung

- Betrieb der Anwendung und Kubernetes-Infrastruktur seit 2022
- Zusammenarbeit mit einem Partnerunternehmen
- Umsetzung gemäss den BSI-Vorgaben

Ausblick & Weiterentwicklung

- künftig bidirektionale Kommunikation möglich
- Bürgerinnen und Bürger können direkt mit Behörden in Kontakt treten

Betrieb MJP



Praxisbeispiel 3: „Mein Justizpostfach“ (MJP)

- digitale Plattform für **verschlüsselte Kommunikation** zwischen
 - Bürgerinnen und Bürgern
 - Organisationen
 - der **Justiz** (Gerichte, Anwälte, Notare)

Funktion & Nutzen

- ermöglicht sicheren Austausch sensibler Informationen
- stärkt **Vertraulichkeit und Integrität** in der digitalen Justizkommunikation

Integration mit BundID

- Zugang über das **BundID-Konto**
- sorgt für einen **nahtlosen Übergang** zwischen BundID und MJP

Betrieb & Verantwortung

- Betrieb und Plattformmanagement seit dem **Rollout 2023**
- Umsetzung **gemäss BSI-Vorgaben**
- Fokus auf **Sicherheit, Stabilität und Souveränität**

Gemeinsame Erfolgsfaktoren der Projekte

Praxis zeigt: souveräne, sichere und skalierbare Plattformen funktionieren

- nicht nur theoretisch, sondern **bewährt in realen Projekten**
- alle Systeme laufen auf **Kubernetes, BSI-konform** und **hochverfügbar**
- mehrere Jahre **zuverlässiger Betrieb**

Grundlage für Stabilität & Sicherheit

- sorgfältiges Zusammenspiel von **Technologie, Compliance und operativer Erfahrung**

Übertragung auf KubeOps Compliance

- praxisnahe Erfahrungen aus BundID, ZBP und MJP **direkt integriert**
- alle Anforderungen, Prüfverfahren und Sicherheitsmassnahmen in **wiederverwendbare Plattform** überführt

Ergebnis der Plattform

- **vollständig auditierte, souveräne und cloud-agnostische Lösung**
- entspricht höchsten **Sicherheits- und Compliance-Standards**

Nutzen für Organisationen

- Erfahrungen aus erfolgreichen KRITIS-Projekten **direkt auf neue Anwendungen und Infrastrukturen übertragen**
- ermöglicht **verlässlichen, sicheren und unabhängigen Betrieb**

Wie können Sicherheits- und Compliance-Anforderungen in souveränen IT-Infrastrukturen erfüllt werden?

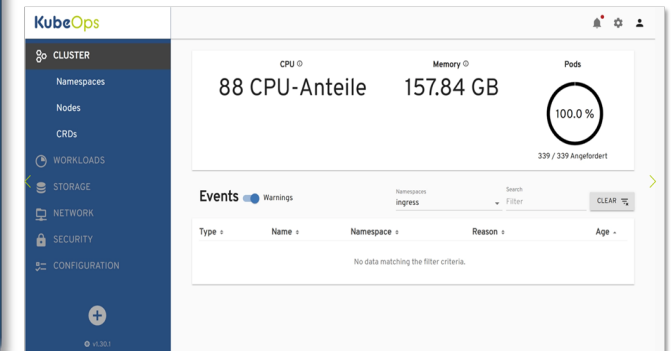
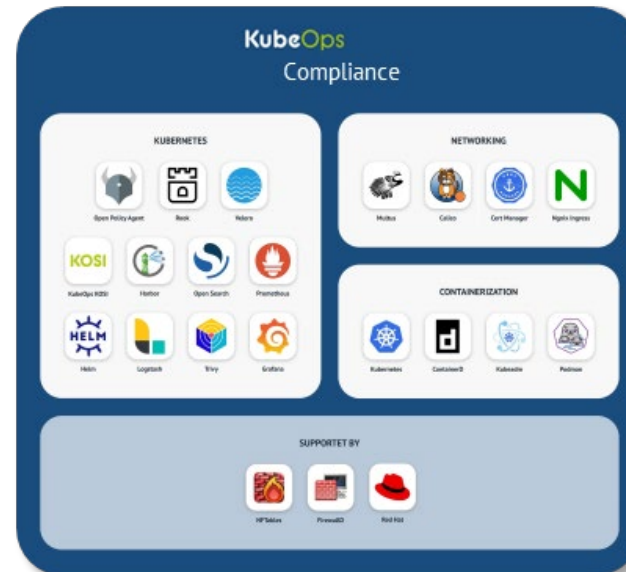
Security-by-Design:
gehärtete Images
& überprüfbare
Herkunft

Durchgängiges
Policy Enforcement
für Compliance

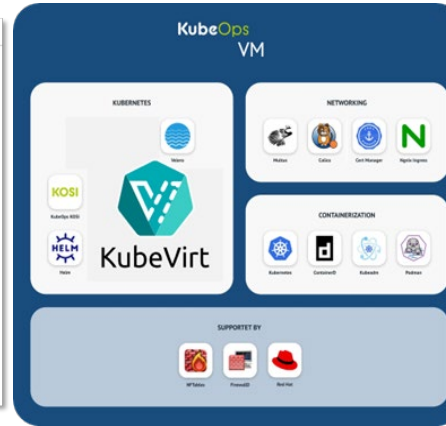
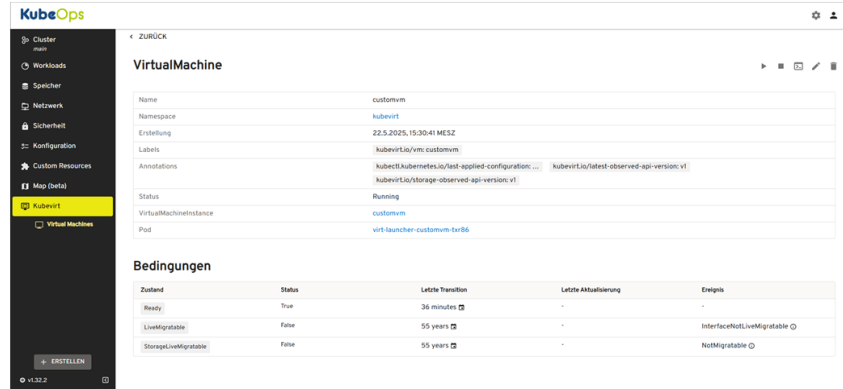
Multi-Cloud- und
On-Premises-
Unterstützung

Offene Architektur,
kein Vendor
Lock-in

Aufbau vollständig
souveräner IT-
Umgebungen
möglich



Wie können virtuelle Maschinen souverän in einer Kubernetes-Umgebung betrieben werden?



KubeOps

VM

VM-Orchestrierung innerhalb derselben Kubernetes-Umgebung wie Container

Migration bisheriger Anwendungen von VMware & anderen Virtualisierungslösungen

Automatisierte Verwaltung von Infrastruktur & Anwendungen via GitOps

Kombination aus souveränem Ansatz & Zukunftsfähigkeit

Wie kann in restriktiven IT-Umgebungen die Integrität und Nachvollziehbarkeit von Softwareinstallationen sichergestellt werden?

KOSI bündelt alle Installationsartefakte (Helm-Charts, RPMs, software-spezifische Dateien) in einem Paket

Unterstützt air-gapped bzw. abgeschottete Umgebungen

Unveränderlichkeit & Wiederholbarkeit gewährleisten Sicherheit und Stabilität

Integrierte Batch-Engine ermöglicht vollständige Automatisierung

Sichert stabile Update-Prozesse für alle KubeOps-Produkte

Ermöglicht souveräne, wartbare und zukunftssichere IT-Systeme

KubeOps KOSI



Fazit

IT-Souveränität ist gelebte Realität

- nicht nur theoretisches Konzept, sondern **bewährt in Praxisprojekten**

Praxisbeispiele bestätigen die Umsetzbarkeit

- **BundID, ZBP, MJP** zeigen souveräne, sichere und skalierbare Infrastrukturen

KubeOps-Produkte basieren auf diesen Erfahrungen

- **KubeOps Compliance**: BSI-konforme, auditierte Kubernetes-Plattform
- **KubeOps VM**: Verwaltung von **VMs und Containern Side-by-Side**
- **KOSI**: hocheffiziente, sichere Softwareinstallation, auch in restriktiven Umgebungen

Gesamtbild

- alle Lösungen zusammen bilden eine **offene, sichere und zukunftsfähige digitale Infrastruktur**

Marius Biedermann

KubeOps Compliance: Souveräne Kubernetes-Lösungen für kritische Infrastrukturen

Ihr Feedback zählt

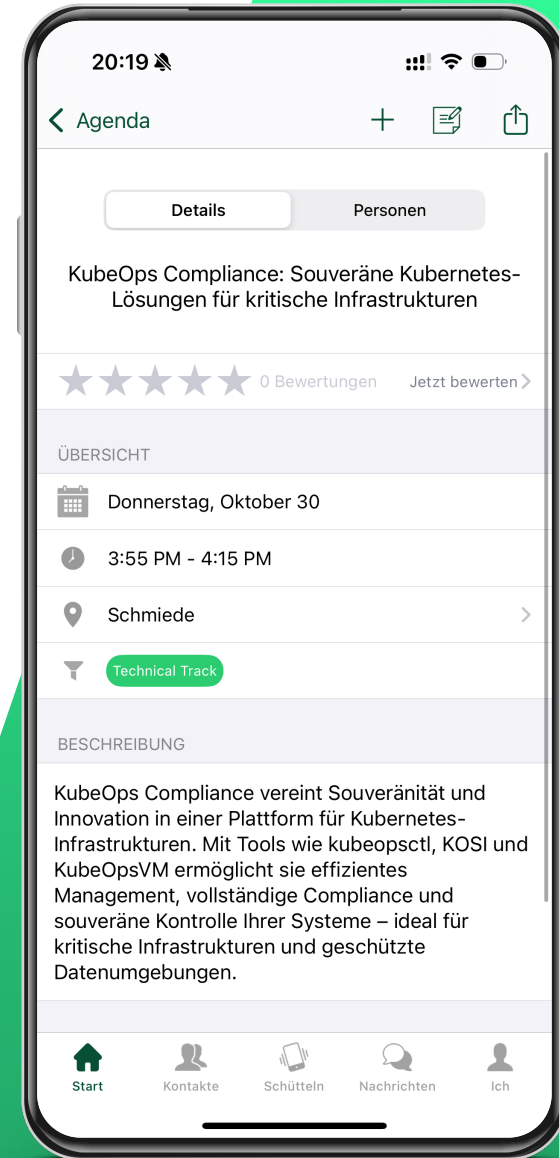
*Jetzt in der App
bewerten.*



App Store



Play Store



16:20 bis 16:50 Uhr

Kaffee*pause*

16:50 - 17:10 Uhr

SCHMIEDE



Kundenreferenz Coop Pronto Shop

*Andreas Weidner (Bechtle
Schweiz)*

Hasan Akzorba (Coop Pronto)

*Beat Sommerhalder (HPE
Aruba)*

OFENHALLE

Cyberattacke: Was passiert, wenn der Ernstfall eintritt

*Chris Bregenzer (Hawa Sliding
Solutions AG)*

STUBE

Quantencomputer und die Auswirkungen auf die digitale Sicherheit

Filip Vukadin (IBM Schweiz AG)

EVENTLOUNGE

Modern Meeting Demo- Center

*Die neusten Lösungen,
Trends & Technologien*

