Kubernetes und Istio

GUUG-Frühjahrsfachgespräch 2019

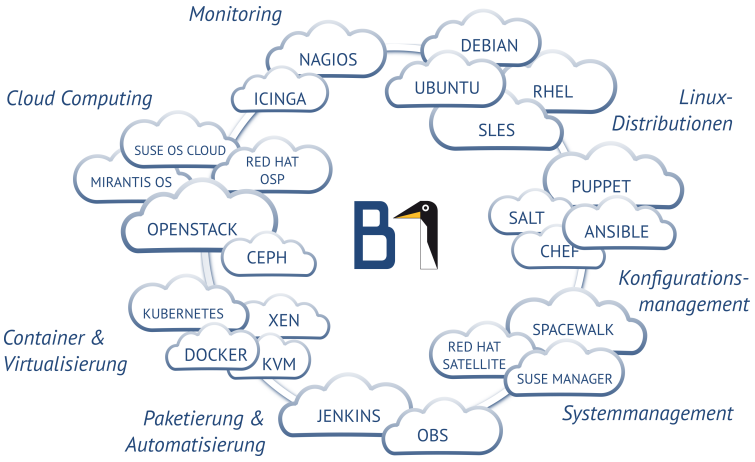
11. April 2019

Christian Rost
Linux Consultant & Trainer
B1 Systems GmbH
rost@b1-systems.de

Vorstellung B1 Systems

- gegründet 2004
- primär Linux/Open Source-Themen
- national & international tätig
- über 100 Mitarbeiter
- unabhängig von Soft- und Hardware-Herstellern
- Leistungsangebot:
  - Beratung & Consulting
  - Support
  - Entwicklung
  - Training
  - Betrieb
  - Lösungen
- Standorte in Rockolding, Köln, Berlin & Dresden

Schwerpunkte



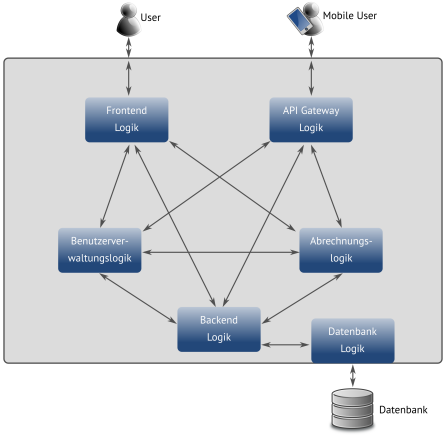
Von Microservices und Monolithen

Monolithen

„Ein Objekt aus einem Stück“

- komplette Logik/Code in einer Applikation
- Vorteile
  - Deployment
  - Debugging
  - nur eine Programmiersprache
- Nachteile
  - Probleme beginnen, wenn die Applikation wächst
  - begrenzt auf verwendete Programmiersprache
  - Redeployment nur „am Stück“

Monolithische Applikation



Microservices

„Do one thing and do it well“

- Jede Logik in eigener Komponente
- Vorteile
  - optimale Sprache für jede Komponente
  - unabhängig, austauschbar und isoliert
  - Kommunikation über Schnittstellen (REST etc.)
  - Continuous Delivery
  - ...
- Nachteile
  - komplizierter je mehr Services
  - Debugging
  - Deployment
- Klingt nach viel Arbeit!

Tools übernehmen die Arbeit!

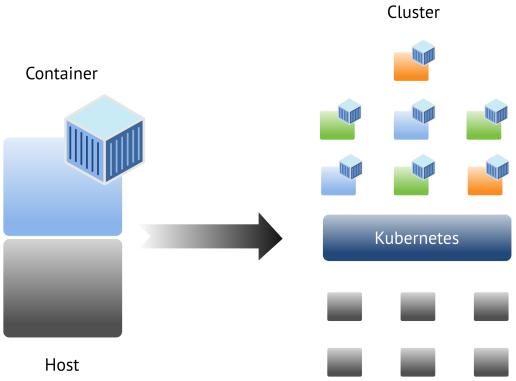
Tools?

- Docker
- Kubernetes
- istio
- ...

docker

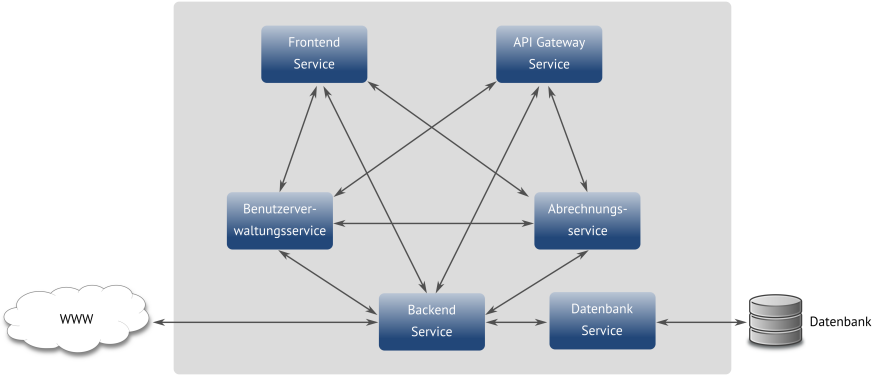
kubernetes

Verwaltung von Containern



Istio

Verwaltung von Services



Demo

- Applikation in Kubernetes
- Microservice Applikation
- Verwalten und Überwachen mit Istio

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an info@b1-systems.de oder +49 (0)8457 - 931096