



3.12.2018

Berlin / Microservice Summit - Cloud Track

Google Cloud

Teil 1 - Überblick

Kofi Jedamzik - @kjedamzik
Christine Koppelt
Jörg Müller - @joergm

INNOQ



Christine Koppelt

Senior Consultant
innoQ Deutschland GmbH

christine.koppelt@innoq.com
[@ckoppelt](https://twitter.com/ckoppelt)

- devoops
- continuous delivery
- cloud

Kofi Jedamzik

Senior Consultant
innoQ Deutschland GmbH

kofi.jedamzik@innoq.com
[@kjedamzik](https://twitter.com/kjedamzik)



- **architecture,
development,
devOps**
- **focus on
platform &
infrastructure**



Jörg Müller

Principal Consultant
innoQ Deutschland GmbH

joerg.mueller@innoq.com
[@joergm](https://twitter.com/joergm)
t.me/joerg_m

Ablauf heute

9:00 - 10:30

Überblick

(Einführung, Cloud Shell,
Compute Engine)

11:00 - 12:30

Kubernetes

(Container Registry, Kubernetes
Engine, ...)

13:30 - 15:00

Storage

(Cloud SQL, Cloud Storage, Data Lab,
...)

15:30 - 17:00

Build & Functions

(Cloud Repositories, Cloud Build,
Cloud Functions)

Demos während des Workshops

- Mitmachen ist freiwillig!

- Anleitungen unter

<https://github.com/innoq/apisummit2018-googlecloud>

- Voraussetzungen

- Google Account

- Netzwerkzugang

Warum Google Cloud?

Marktanteil Clouddienstleister 2017

- Amazon 51,8 %
- Microsoft 13,3 %
- Alibaba 4,6 %
- Google 3,3 %
- IBM 1,9 %
- Others 25 %

Historie

- 2008 Start als reines PaaS mit AppEngine
- 2010 Cloud Storage eingeführt
- 2013 Mit Compute Engine auch ein IaaS-Angebot
- 2014 Release von Kubernetes, Alpha von Kubernetes Engine im November
- 2016 Launch von Cloud Functions
- 2016 - 2018 diverse AI Services inkl. Tensorflow

Mögliche Argumente für GCP

- Bestimmte andere Anbieter keine Option
- Benutzerfreundlichkeit
- Managed Kubernetes
- Spezifische Services (z.B. im BigTable, AI, Natural Language Analysis)

Angebote

- **Virtuelle Maschinen**
- **Kubernetes**
- **Storage Dienste**
- **Cloud Functions**
- **Networking Services**
- **Monitoring / Logging**
- **Deployment Tools**
- **Big Data Services**
- **Machine Learning**
- **PaaS (AppEngine)**

Fokus im Workshop

- **Virtuelle Maschinen**
- **Kubernetes**
- **Storage Dienste**
- **Cloud Functions**
- **Networking Services**
- **Monitoring / Logging**
- **Deployment Tools**
- **Big Data Services**
- **Machine Learning**
- **PaaS (AppEngine)**

AWS vs. GCP Terminologie

AWS	Google Cloud Platform
EC2	Compute Engine
EKS	Kubernetes Engine (GKE)
Lambda	Cloud Functions
ELB (Elastic Load Balancer)	Cloud Load Balancer
S3	Cloud Storage
Route 53	Cloud DNS
RDS	Cloud SQL
EBS (Elastic Block Storage)	Persistent Storage
...	...

mehr unter <https://cloud.google.com/free/docs/map-aws-google-cloud-platform>

Erste Schritte

Account anlegen

- Google Account sollte vorhanden sein
- Anmelden auf <https://console.cloud.google.com>
- Bei neuem Account 300 Dollar Credit
- Bestätigung per Mail nötig für einige Schritte hier im Workshop

Cloud-Shell

- Mehr als nur ein Prompt im Browser
- Persistente VM mit
 - Google Cloud Tools
 - Programmiersprachen und Build-Tools
 - Docker, Git ...
- 5GB Persistentem Storage
- Web-Preview

Die Demo-Application

- **Schritt-für-Schritt Anleitungen unter:**
<https://github.com/innoq/apisummit2018-googlecloud>
- **Demo App**
 - **Einfache ToDo Liste :)**
 - **Implementiert in Go**
- <https://github.com/innoq/apisummit2018-googlecloud-demoapp>

Demo Cloudshell

Compute Engine

Regionen



<https://cloud.google.com/about/locations/>

Maschinentypen

- Vordefiniert von 1 shared vCPU mit 0,6 GB RAM bis 160 vCPUs mit 3.844 GB RAM
- Aber auch individuell einstellbare CPU und RAM Mengen
- Preismodell mit automatischen Rabatten bei langer Nutzung
- Präemptive Instanzen als alternativer Weg Kosten zu sparen

Demo

Virtuelle Maschine



www.innoq.com

SERVICES

- Strategy & technology consulting
- Digital business models
- Software architecture & development
- Digital platforms & infrastructures
- Knowledge transfer, coaching & trainings

FACTS

- ~125 employees
- Privately owned
- Vendor-independent

OFFICES

- Monheim
- Berlin
- Offenbach
- Munich
- Zurich

CLIENTS

- Finance
- Telecommunications
- Logistics
- E-commerce
- Fortune 500
- SMBs
- Startups