





Cloud Platforming mit AWS

Inhaltsverzeichnis

- Was ist eine „Cloud Platform“?
- Geschichte Cloud Computing
- Verwendung Cloud Computing
- AWS

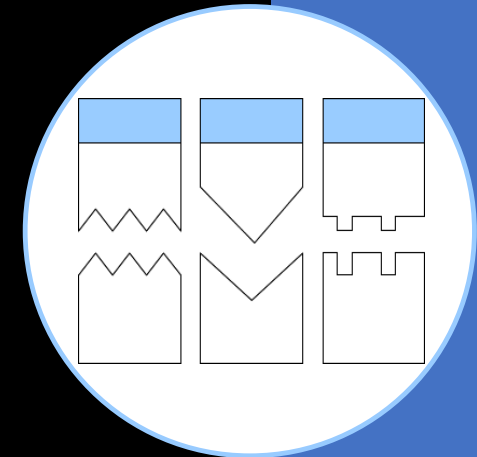
Was ist eine „Cloud Plattform“?

„Cloud“ -> „Cloud Computing“

- > IT-Infrastruktur: Speicherplatz & Rechenleistung oder Anwendungssoftware
- > Besonderheit: Verfügbarkeit eines externen Rechnernetzes über Schnittstellen

„Plattform“ -> einheitliche Grundlage für Anwendungsprogramme

- > Beispiel: Betriebssystem als Plattform
 - > Besonderheit: Für Komponenten sind Komponenten darunter nicht sichtbar!
- einheitliches & externes Rechnernetz mit Schnittstellenzugriff



Geschichte Cloud Computing

Anfang 1990 erste Konzepte, Technik noch nicht so weit

- Ende 1990 Entwicklung der „Multi-Tenancy-Architektur“
 - Erste Technik: Bedienung mehrerer Nutzer mit einer Software

1995 GMD entwickelt das System BSCW

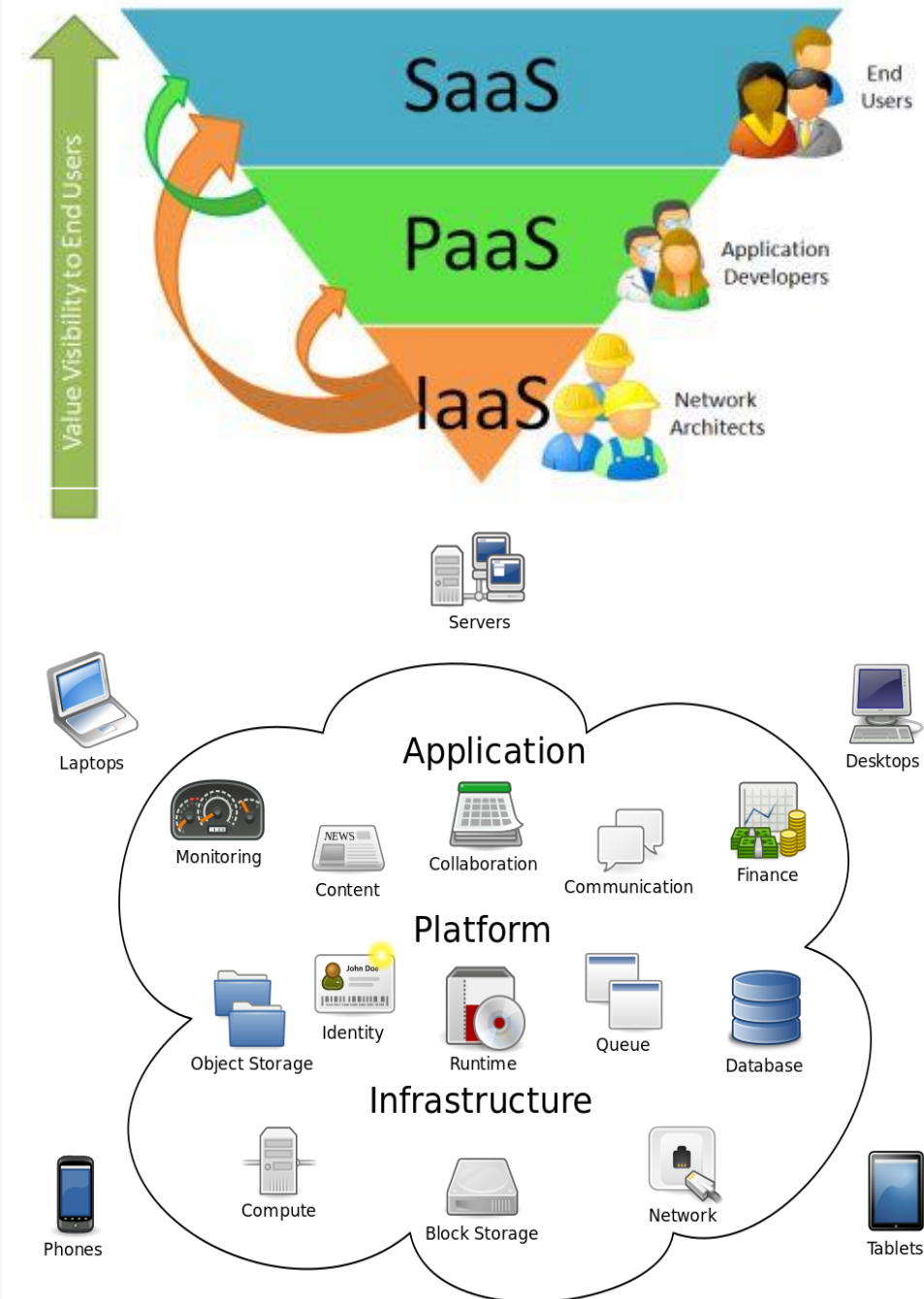
- Erste Cloud der Geschichte
 - Möglichkeit Dokumente hochzuladen & mit anderen zu teilen
 - 2004 Facebook mit ähnlichem Grundkonzept ins Leben gerufen

2006 massiv steigende Userzahlen bei Amazon, Google etc.

- Cloud Computing hilft bei variablen Belastungen (z.B. Weihnachtsshopping)
 - Überflüssige Leistung entwickelt sich langsam zum Produkt!

Verwendung Cloud Computing

- Software as a Service (SaaS)
 - Microsoft Office 365, Google Apps
- Platform as a Service (PaaS)
 - SAP Cloud Platform, Microsoft Azure
- Infrastructure as a Service (IaaS)
 - **AWS**



Amazon Web Services (AWS)



SICHERHEIT



DYNAMISCHER
SPEICHERPLATZ



SERVER KOSTEN



EIGENE AWS
KONSOLE

Geschichte

Erste AWS Plattform 2002

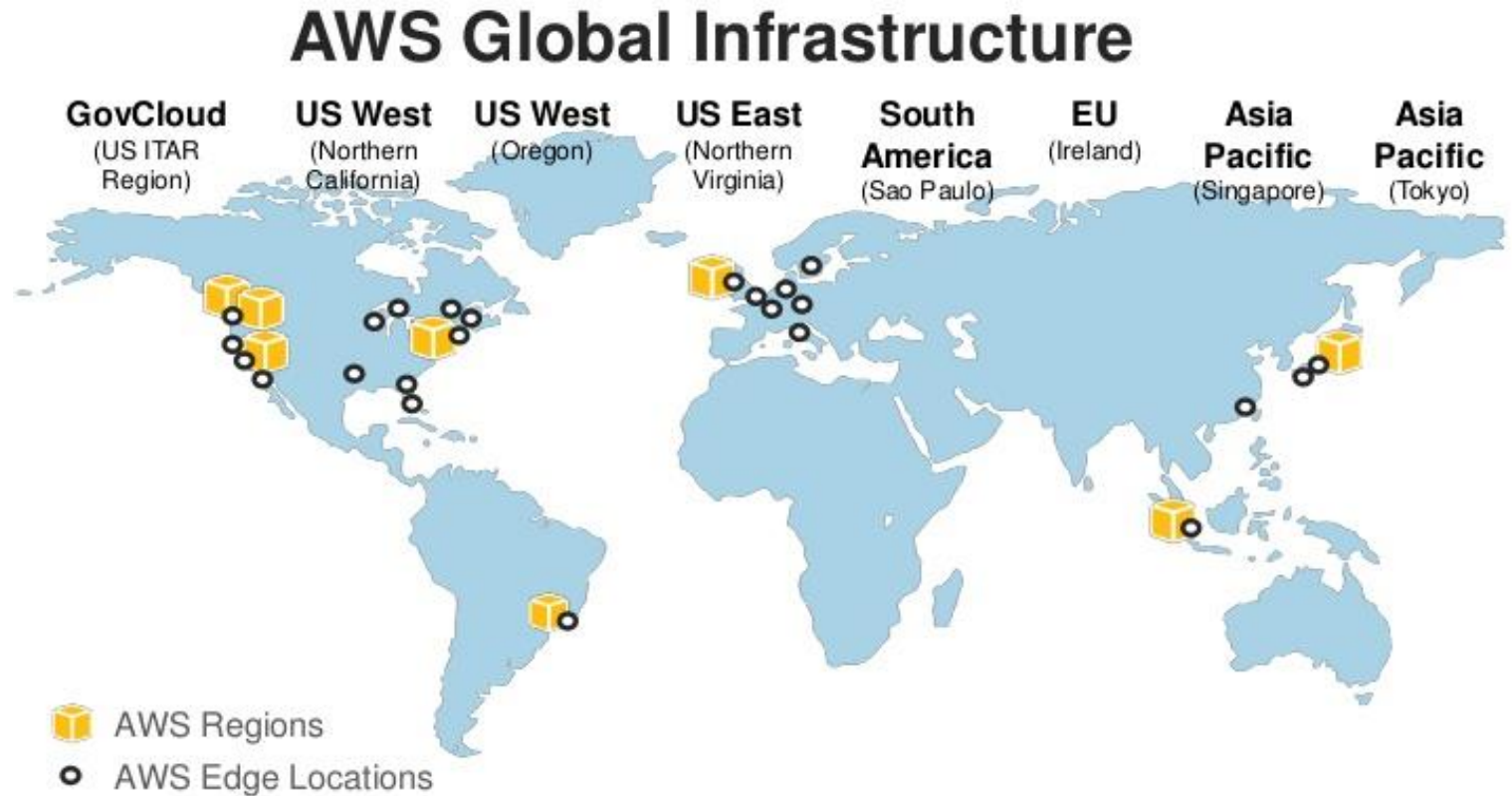
Simple Queue Service (SQS)

Amazon S3 und AWS 2006

Skill Standardisation Training
2013

Servers und Verfügbarkeit

- 69 Server Standorte in 22 Regionen
- Weltweit Verfügbar
- 4 Neue Lokationen in Kürze verfügbar
- 8.9 Milliarde in 2019 Q3
- Mehr als 1 Million Nutzer



The background of the slide is a photograph of a server room. Rows of server racks are visible on both sides of a central aisle. The racks are filled with server units, and the floor has a large, glowing Amazon logo. The lighting is blue and futuristic.

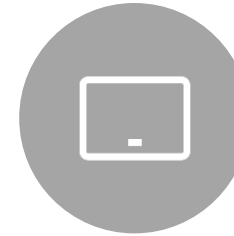
Elastic Compute Cloud (EC2)

- Virtuelle Server (Windows oder Linux)
- Keine feste Vertragslaufzeit
- Stundenweise oder sogar sekundenweise abgerechnet
- Preis abhängig von Arbeitsspeicher und Prozessoren
- Nicht persistent

EC2 Optionen



LINUX, RHEL, SLES,
WINDOWS



CPU: BIS ZU 96
KERNE



RAM: BIS ZU 384 GB



SPEICHER: BIS ZU
900GB SSD



PREIS 0.01 – 12
USD/STUNDE



KOSTENLOSE EC2
SERVER AUCH
MÖGLICH

S3 (Simple Storage Service)

- Filehosting Dienst von Amazon
- Beliebig große Datenmengen speichern und nach Verbrauch abrechnen
- Benutzt in EC2 und andere Dienste
- Sicherer Datenspeicher

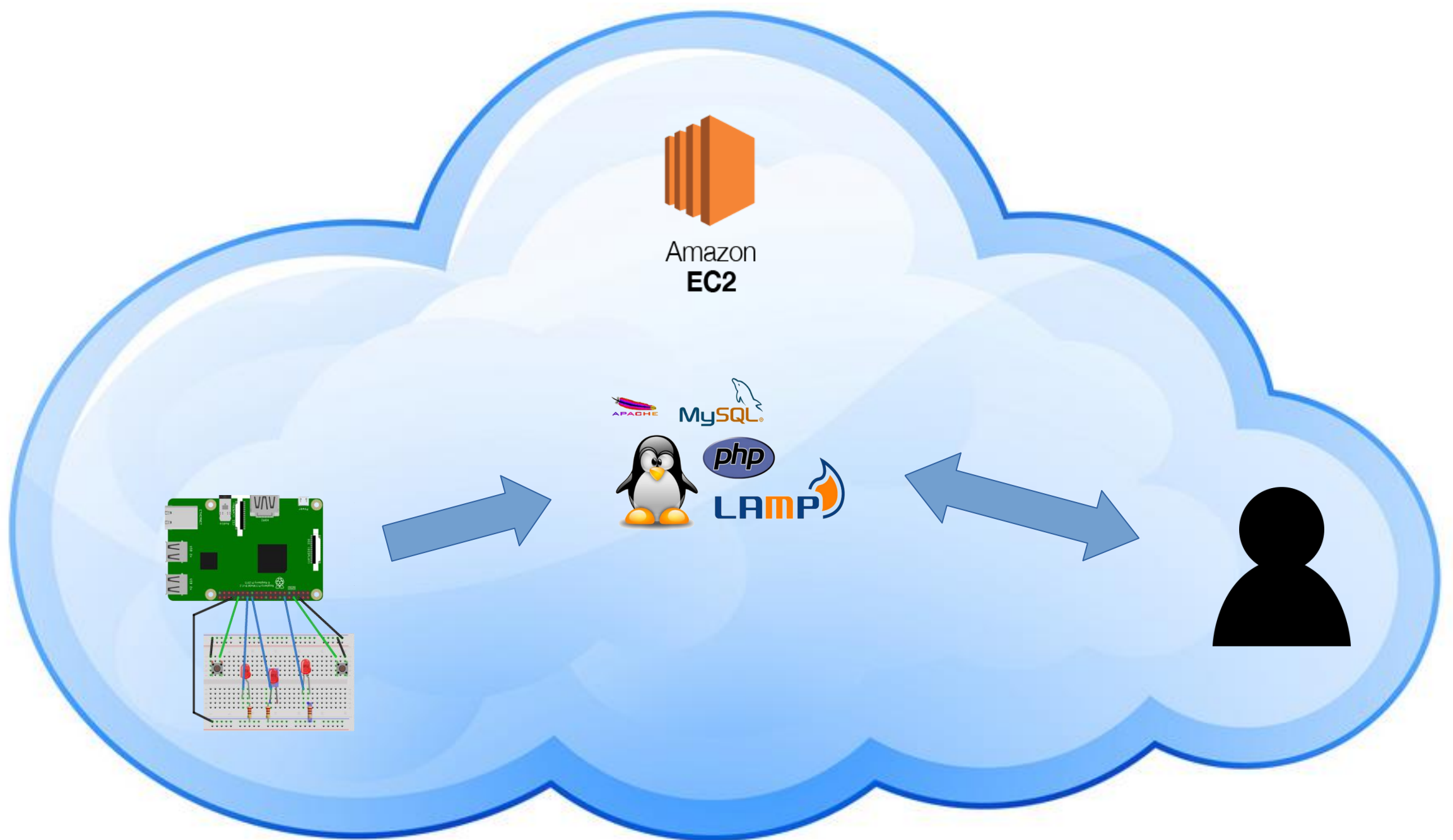


LAMP INTEGRATION



Amazon
EC2





BERECHNEN

Kostenloses
Kontingent

12 MONATE
KOSTENLOS

Amazon EC2
750 Stunden

pro Monat

Anpassbare Rechenkapazität in der
Cloud.



SPEICHERUNG

Kostenloses
Kontingent

12 MONATE
KOSTENLOS

Amazon S3
5 GB

Standardspeicher

Sichere, robuste und skalierbare
Infrastruktur zur Objektspeicherung.



GitHub Student Developer Pack

The best developer tools, free for students



aws  educate

Access to the AWS cloud, free
training, and collaboration
resources

Benefit Free AWS Educate Starter
Account for GitHub Students, worth
\$100.



Kostenlose Nutzung von AWS