

# VISCHER

Cloud 101 für Juristinnen und Juristen.  
Damit Sie mitreden können

David Rosenthal  
9. Dezember 2021

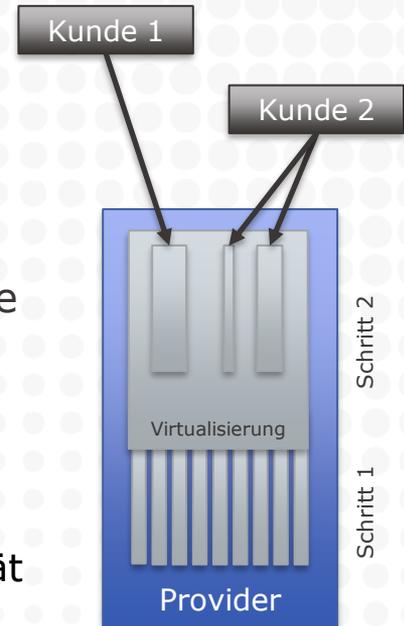
# Bundesverwaltung setzt Cloud-Strategie um – für eine geordnete und effiziente Nutzung von Clouds

(Letzte Änderung 10.11.2021)

Bern, 10.11.2021 - Der Einsatz von Cloud-Diensten unterstützt die digitale Transformation der Bundesverwaltung. Mit der WTO-Beschaffung «Public Clouds Bund» kann der Bund künftig hochskalierbare Cloud-Dienste flexibel beziehen. Mit dem Rückzug der Beschwerde im Verfahren können nun alle Arbeiten weitergeführt werden.

## Was ist eine (Public) Cloud?

- **Gemietete Rechner- und Speicherkapazität** eines von vielen genutzten Rechenzentrums bzw. RZ-Verbunds
  - Inklusive mehr oder weniger Software (inklusive Unterhalt)
  - Zugriff via Internet
  - Leistung wird hochstandardisiert und automatisiert erbracht
- **Marktführer:** Amazon Web Services (AWS), Microsoft, Google
- Sie sind "**Hyperscaler**"
  - Schritt 1: Bündelung der Kapazität beliebig vieler einzelner physischer Computer- und Speichersysteme
  - Schritt 2: Beliebige, kundenspezifische Stückelung der Kapazität in Form "virtueller" Computer- und Speichersysteme



## Von der Kaltmiete zum möblierten Zimmer ...



- Infrastructure-as-a-Service ("IaaS") oder Platform-as-a-Service ("PaaS")
- Leeres Zimmer, mit Eingang, Strom und Wasser und bei "PaaS" mit Küchenzeile, Einbauschränken, Lampen, Internet
- Virtueller Server, ggf. mit Systemsoftware
- Software-as-a-Service ("SaaS")
- Ein wohnbereites Zimmer, mit Reinigungs- und weiteren Services
- Online-Softwarelösung (z.B. Mail-Server, CRM-Lösung)
- Variante: Nutzung als Untermieter

Bilder: Pixabay

# Cloud-Angebote (Beispiele)



Microsoft 365



Microsoft Azure



Snowflake

Swisscom



AWS EC2



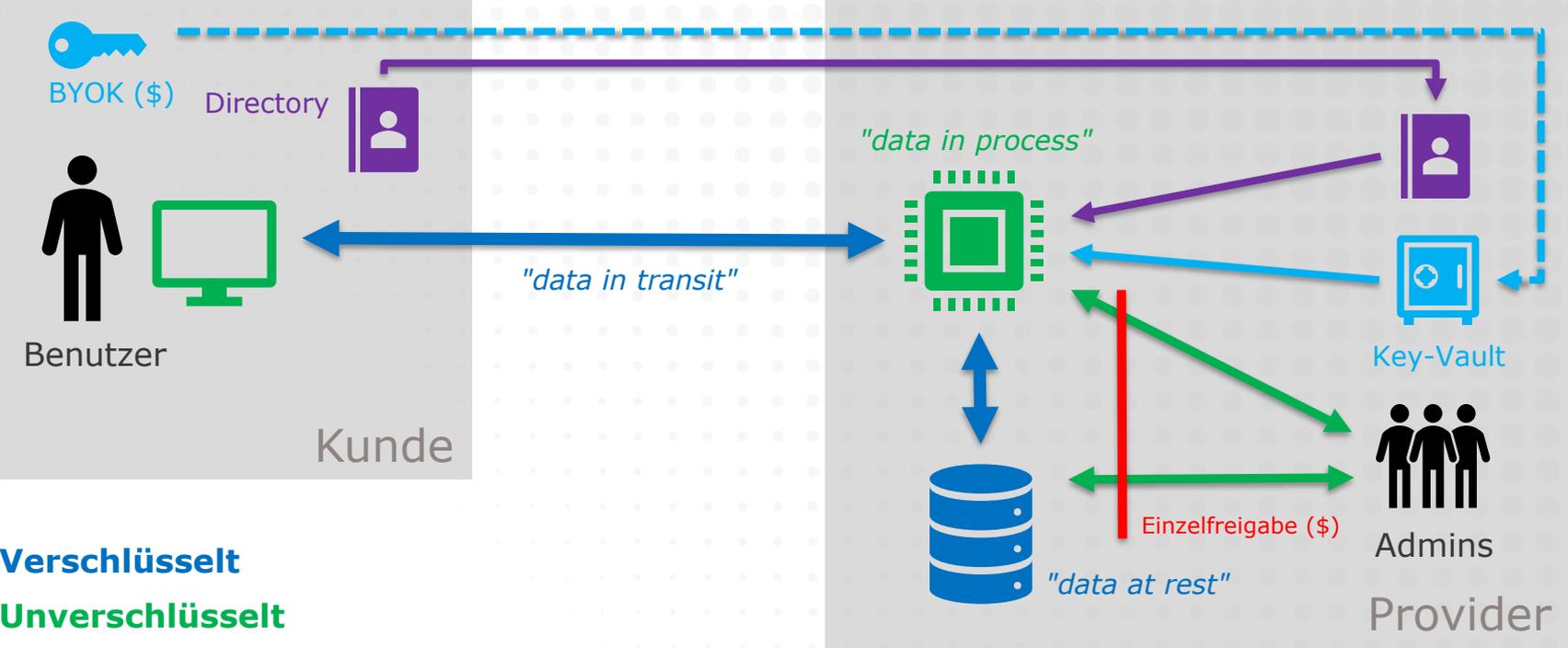
AWS S3



salesforce

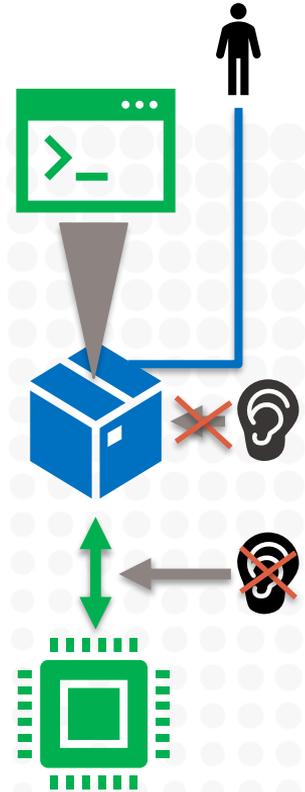


# Ein typisches Cloud-Schutzkonzept



## Nochmals zur Verschlüsselung ...

- "Hold-your-own-key" (HYOK) taugt nur in wenigen Fällen, da auch die Systeme die Daten nicht im Klartext lesen können
- "Bring-your-own-key" (BYOK) ist dort relevant, wo der Kunde der Schlüsselgenerierung des Providers nicht vertrauen will
- "Customer-managed Key" ist dort relevant, wo der Kunde alle Daten auf einen Schlag unbrauchbar machen können will
- In fast allen Szenarien könnte ein Provider die dem Prozessor übergebenen Daten durch "Aushorchen" im Klartext lesen
  - Ausnahmen sind HYOK und "Confidential Computing" (wo die Entschlüsselung erst innerhalb des Prozessors erfolgt)
- Andere Schutzmassnahmen denkbar (z.B. Speicherstruktur)



## Typische Schutzmassnahmen

- Verschlüsselung
- Weitere Massnahmen zur Datensicherheit des Providers
- Regelmässige Audit-Berichte betr. deren Umsetzung
- Geolokalisation der Datenspeicherung (und ggf. der Zugriffe)
- Zugriff durch Mitarbeiter des Providers nur mit Einzelfreigabe
- Auftragsbearbeitungsvertrag, der auch das DSG berücksichtigt
- Schutz von Personendaten auch für Berufsgeheimnisdaten
- Vertraulichkeitsverpflichtung mit "Defend-your-data"-Klausel
- FINMA-regulierte Institute: Zusatzvereinbarung zur Einhaltung der Vorgaben des Outsourcing-Rundschreibens der FINMA

Auch grosse Provider wie z.B. AWS erfüllen diese Vorgaben ohne Vertragsanpassungen oft noch nicht

# Weiterführende Literatur

- Mit Berufsgeheimnissen in die Cloud (Jusletter)
  - <https://bit.ly/3pvvgJ5>, <https://bit.ly/3EqF4dA>
- Modell zur Beurteilung des Lawful-Access-Risikos
  - <https://bit.ly/3lzUmW7>
- Beiträge über Schweizer Banken in der Cloud
  - Praxisbericht/Blog: <https://bit.ly/3rDrKPs>
  - Vortrag: <https://bit.ly/3Esi0ei>
  - Checkliste: <https://bit.ly/3orfqA0>
- Beitrag über M365 für Anwälte (Anwaltsrevue)
  - <https://bit.ly/3prkOSX>



# VISCHER

Noch Fragen?

[drosenthal@vischer.com](mailto:drosenthal@vischer.com)

## **Zürich**

Schützengasse 1  
Postfach  
8021 Zürich, Schweiz  
T +41 58 211 34 00

[www.vischer.com](http://www.vischer.com)

## **Basel**

Aeschenvorstadt 4  
Postfach  
4010 Basel, Schweiz  
T +41 58 211 33 00

## **Genf**

Rue du Cloître 2-4  
Postfach  
1211 Genf 3, Schweiz  
T +41 58 211 35 00