SECARDEO

Office 365 OME oder S/MIME mit automatisierter Zertifikatsverwaltung

Vergleich von Security, Usability und Management

Dr. Gunnar Jacobson

Bedarf für sichere E-Mail

SECARDEO

- CEO Fraud / Business E-Mail Compromise
  - Globaler Schaden: $1.3 Mrd. p.a.[1]
  - Beispiel Pathé NL: $21.5 Mio. [2]

→ Lösung: Digitale Signatur

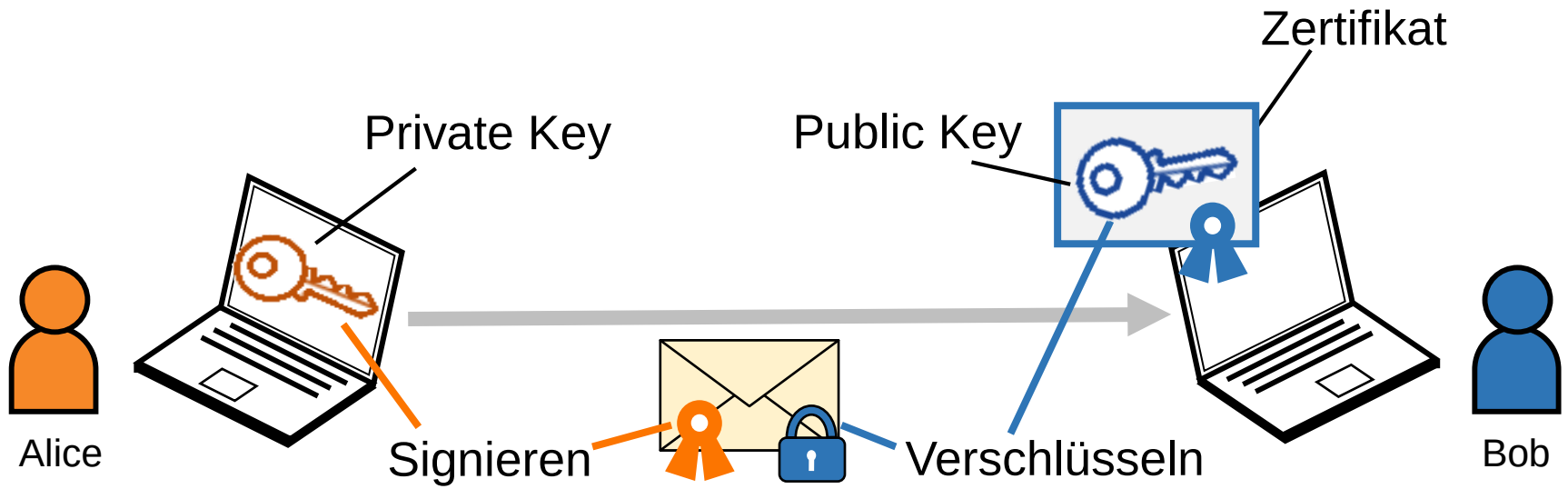
- Wirtschaftsspionage
  - Schaden in D: €43.4 Mrd. über 2 Jahre [3]
  - CLOUD Act verpflichtet US-Firmen, den US-Behörden Zugriff auf Daten zu gewährleisten. Auch außerhalb der USA!

→ Lösung: E-Mail Verschlüsselung

1) FBI 2019
2) Forbes 2018
3) Bitkom 2018

Sichere E-Mail

SECARDEO



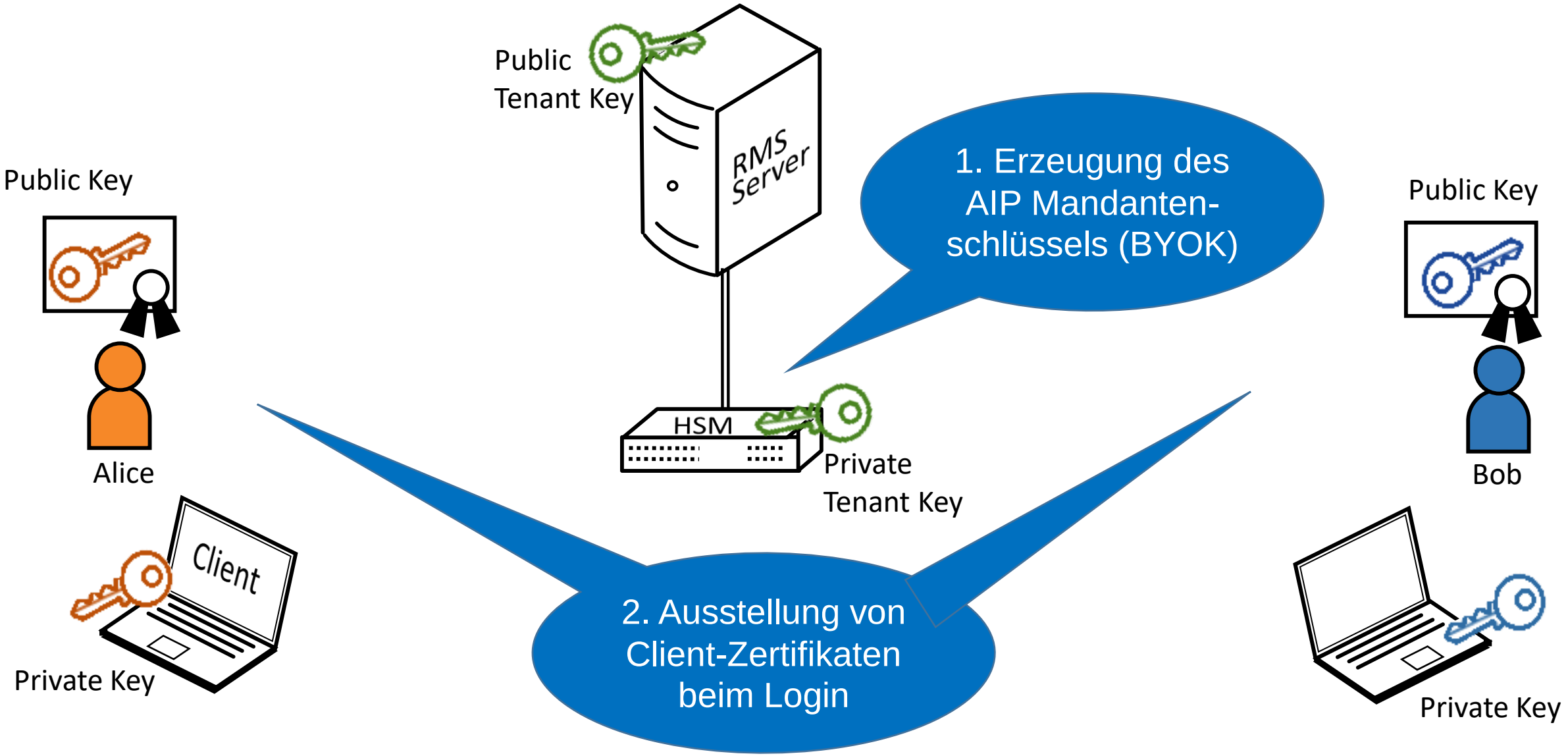
Office 365 Message Encryption

SECARDEO

- OME
  - Online Service zur E-Mailverschlüsselung
  - Nutzt Rights Management Services (Azure RMS) als Verschlüsselungsplattform.
  - Teil von Azure Information Protection (AIP)
- Rechteverwaltung
  - Publishing License
  - AIP Labels

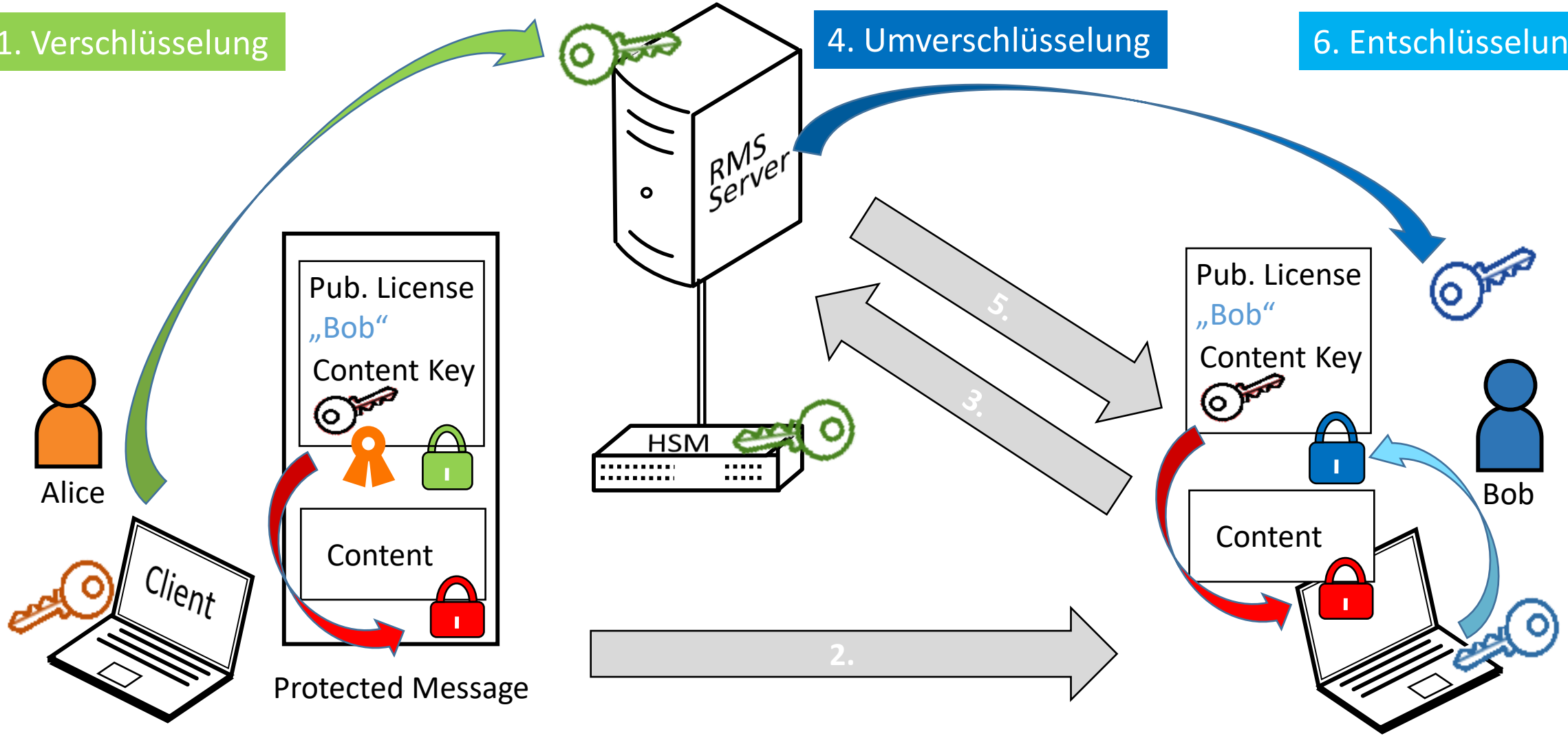
OME Key Management

SECARDEO



OME/RMS Ablauf

SECARDEO



OME Bewertung

SECARDEO

- Vorteile
  - Voll integriert in MS Azure
  - Verschlüsselung mit Externen über Web-Portal
  - Bequem für den Anwender
  - Einfache Realisierung & Verwaltung
- Herausforderungen
  - Proprietäre Lösung, kein Standard
  - RMS & HSM ist unter Kontrolle von Microsoft
  - Keine Ende-zu-Ende Sicherheit da Umverschlüsselung
  - Alle Content Keys sind temporär am RMS verfügbar
  - Der Austausch RMS geschützter Nachrichten zwischen Organisationen ist nur durch Federated Trust möglich
  - Digitale Signatur wird nicht unterstützt

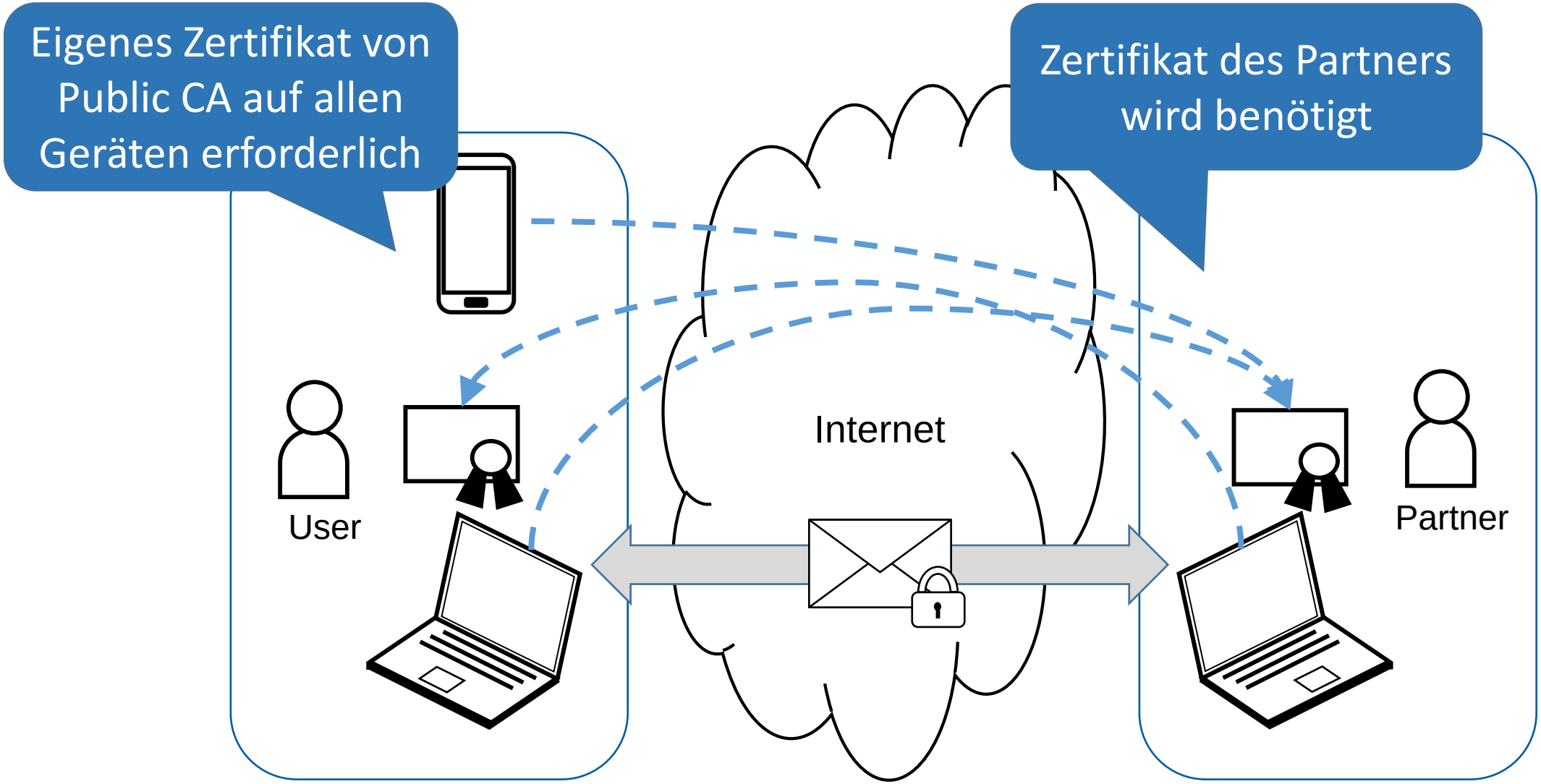
S/MIME

SECARDEO

- Secure / Multipurpose Internet Mail Extensions
- S/MIME v3 (1999)
  - Aktuell v3.2: RFC 5751, 2010
- Standard für die Verschlüsselung und Signatur von MIME-gekapselter E-Mail
- Nutzt digitale Zertifikate nach X.509
- Hohe Verbreitung, gute Interoperabilität
  - MS Outlook, Notes, Thunderbird, …
  - Apple iOS, Android (Samsung,…)
- Wird auch durch Office 365 (OWA) unterstützt!

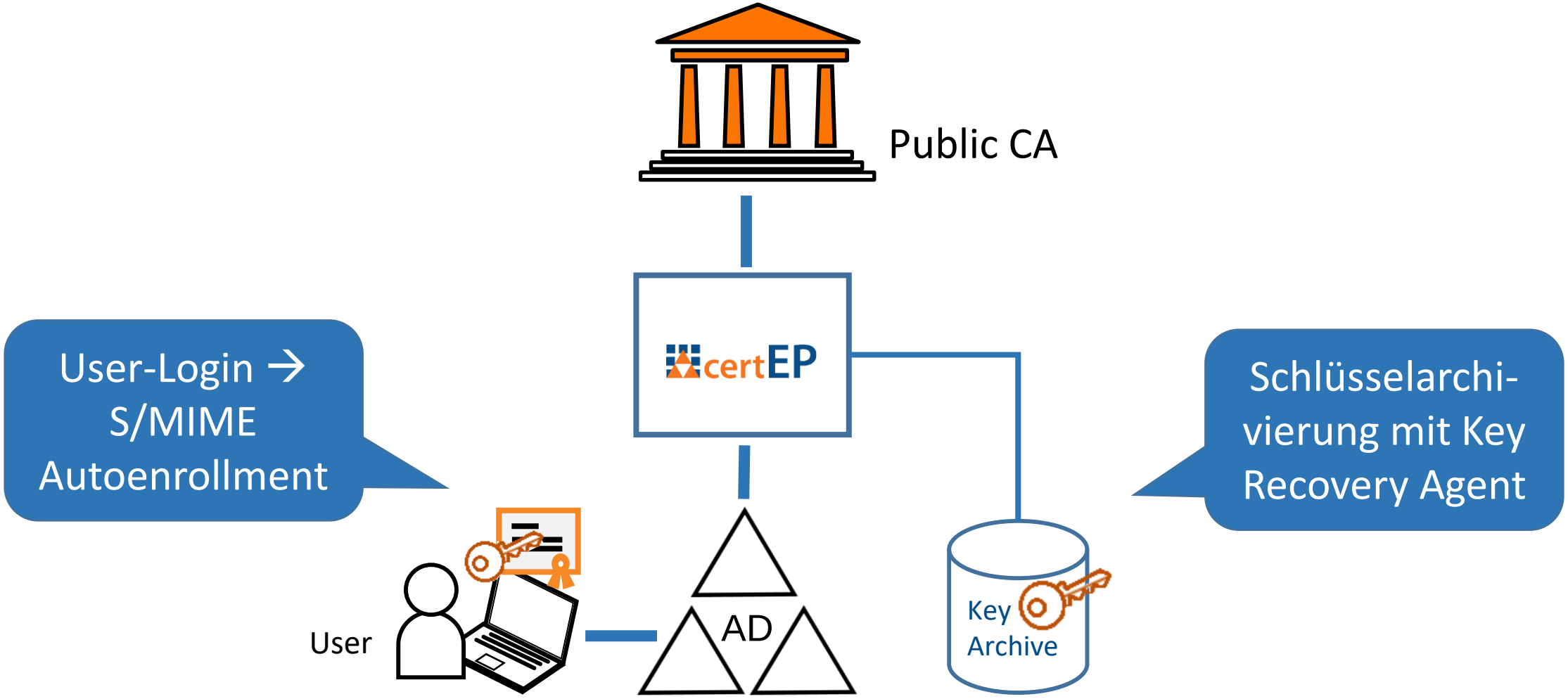
Verteilung von Zertifikaten

SECARDEO



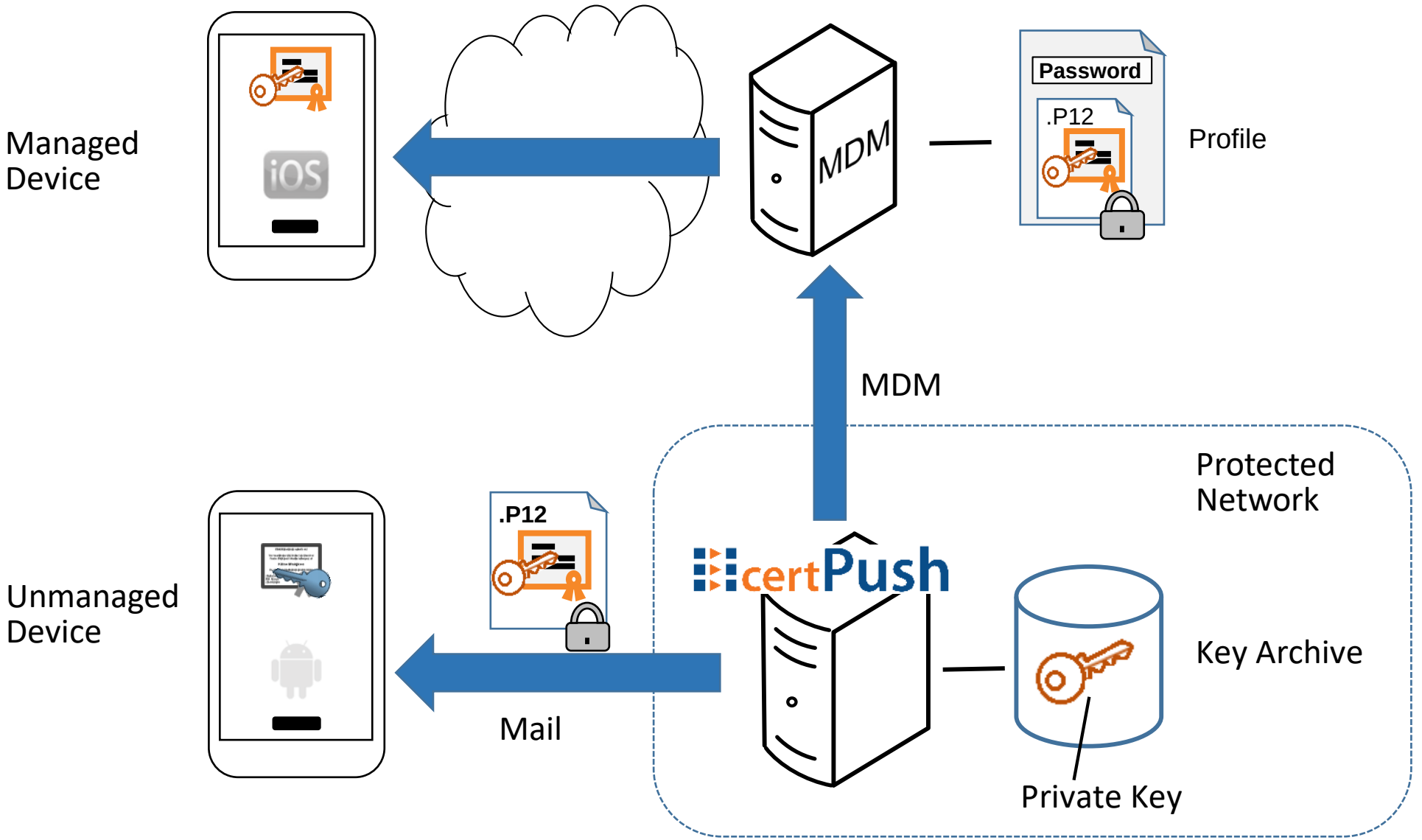
Windows S/MIME Enrollment

SECARDEO



Mobiles S/MIME Enrollment

SECARDEO

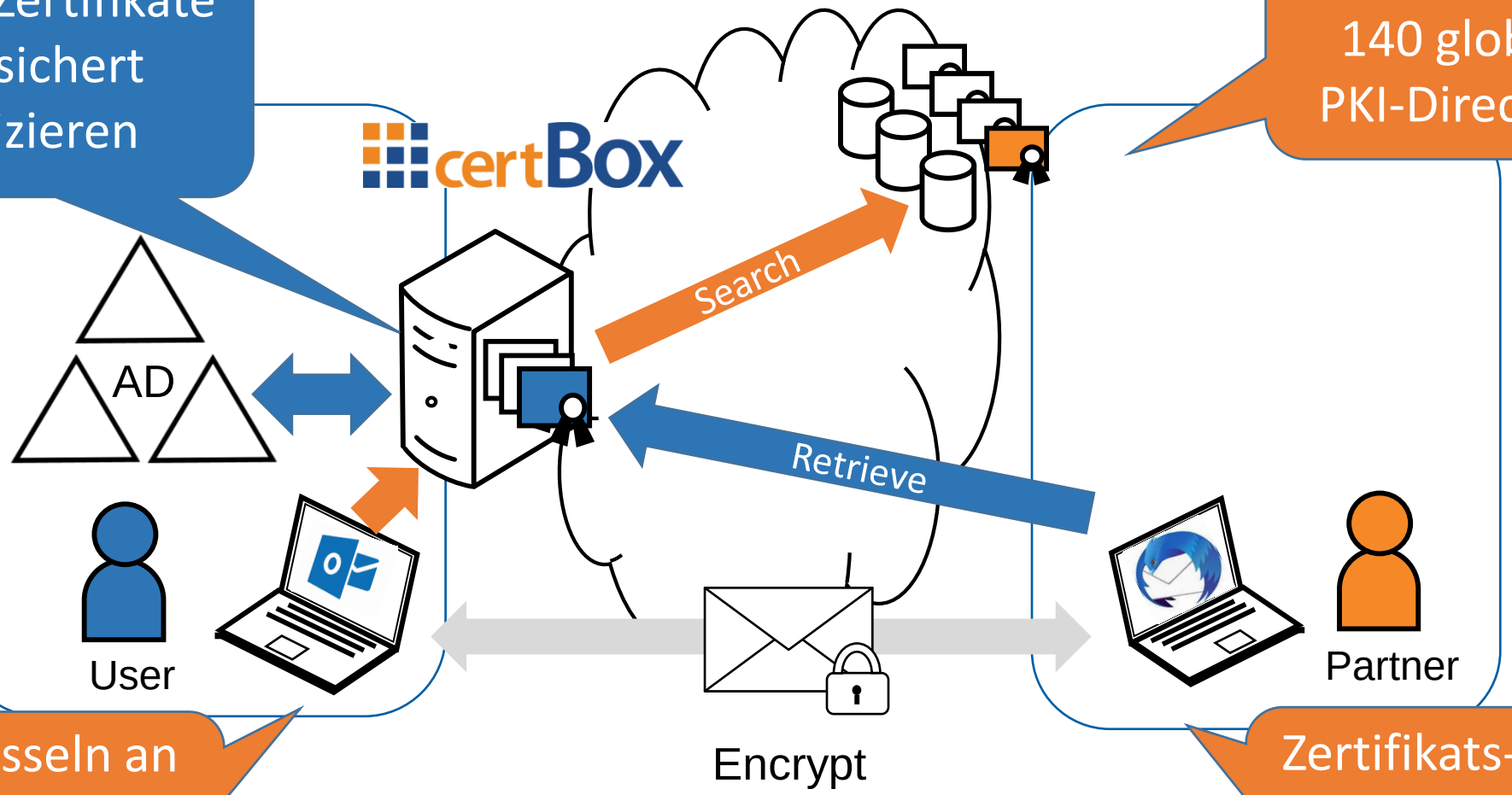


Globaler Zertifikatsabruf

SECARDEO

Interne Zertifikate abgesichert publizieren

Suche in über 140 globalen PKI-Directories

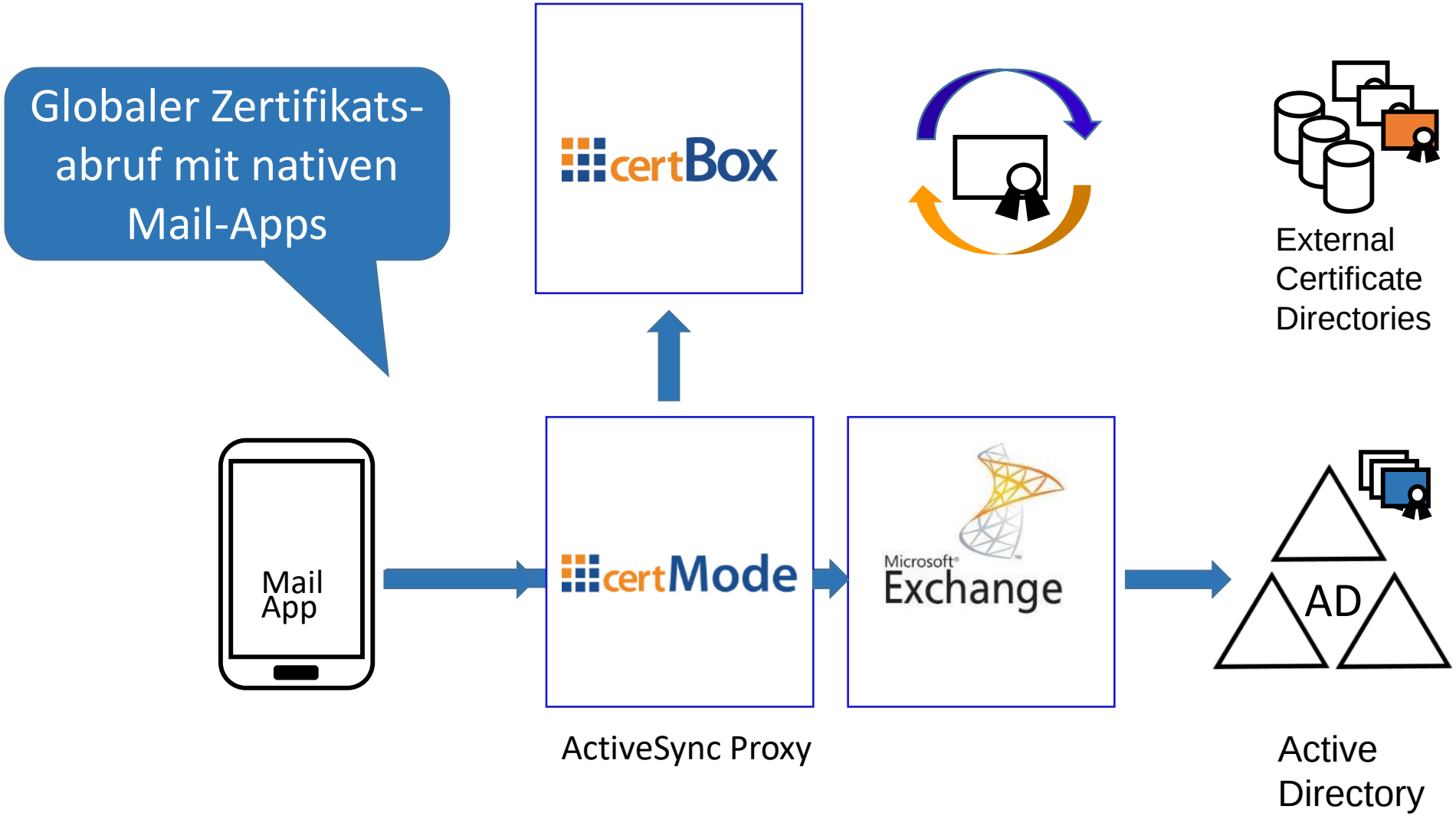


Verschlüsseln an Jeden mit ad-hoc Zertifikaten

Zertifikats-Upload durch Partner ohne Directory

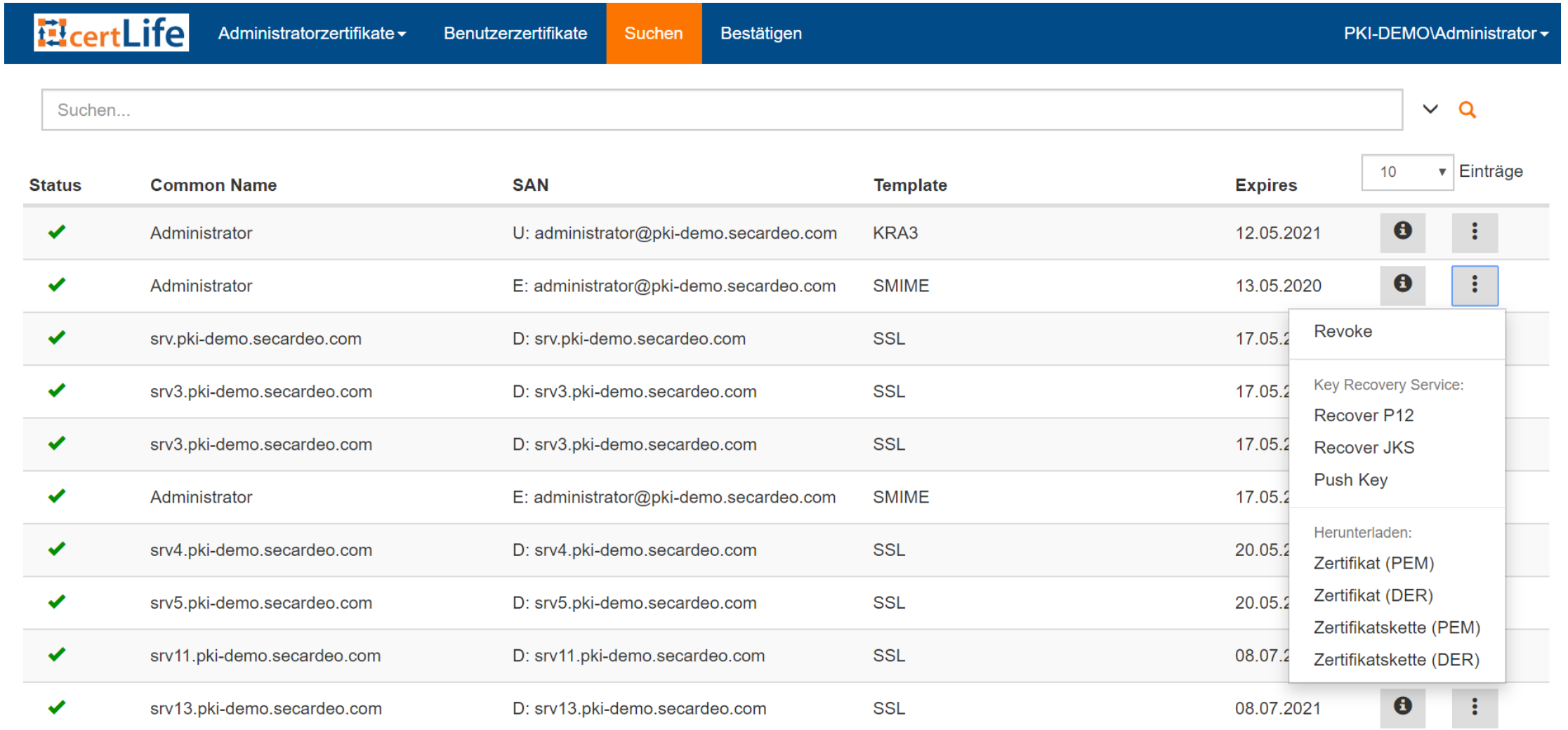
Mobile E2E Verschlüsselung

SECARDEO



Zertifikatsverwaltung

SECARDEO



Bewertung

SECARDEO

- S/MIME ist standardisiert und weit verbreitet
- Unterstützt Verschlüsselung & Signatur
- Benutzerkomfort und einfache Verwaltung durch
  - Automatisiertes Certificate Enrollment & Retrieval
  - Zentrales Certificate Lifecycle Management
- Globale Ende-zu-Ende Verschlüsselung von jedem Gerät mit jedem Partner
- SECARDEO TOPKI
  - PKI Automatisierung für beliebige Zertifikate
  - S/MIME, SSL/TLS, VPN, Computer/Device, …


Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
Besuchen sie uns:
Halle 9 / 9-645