

## Digitale Vertriebsplattformen

- App Store (Apple)
- Google Play
- Huawei AppGallery
- F-Droid

Für eine Installation auf Android ohne Google-Account



## Smartphone / Tablet

iPhone, Android

**Threema App**  
Schlüsselgenerierung, Verwaltung der Kontakte, Nachrichtenverläufe, Gruppenzugehörigkeiten ...



Schlüssel-paar



lokale Persistenz

NaCL-Krypto-Bibliotheken, ...

Betriebssystem (iOS, Android)



## Desktop / Notebook

Windows, MacOS, Linux

**Web Client**  
Ermöglicht komfortables Chatten ...

**Desktop App**  
konzeptionell / technisch gleich zum Web Client



... in modernen Browsern.



auf Electron-Basis

WebRTC

HTTP/S

Proprietär/TCP

HTTP/S



## Threema Backend

FreeBSD, Linux

### Services

Sehr schlank. Realisiert in Rust, JavaScript, C ...

### Directory Server

Verwaltet die Threema IDs und öffentlichen Schlüssel der App-User.

### Chat Server

Ermöglicht die sichere Kommunikation zwischen zwei Usern.

### Media Server

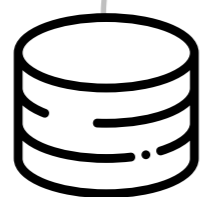
Speichert Mediendaten (Bilder, Videos ...) zwischen und hält sie für Empfänger bereit.

### Signaling Server

SaltyRTC. Etabliert die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung zwischen App und Web Client.

### Persistenz

Technologien: MongoDB, MariaDB, PostgreSQL ...



dauerhafte Speicherung



temporäre Speicherung



Redundante Rechenzentren in der Schweiz



Speichert eine ID zusammen mit dem Public Key und (optional) Hash-Werten der verknüpften E-Mail-Adresse / Mobil-Nummer. Ermöglicht es nach IDs zu suchen (Abgleich mit Kontakten).

Nimmt verschlüsselte Nachrichten entgegen, speichert sie zwischen und leitet sie an den Empfänger weiter.

Nimmt verschlüsselte Daten entgegen, verknüpft sie mit einer Media ID und speichert sie temporär. Stellt Empfängern die Daten über die ID zur Verfügung.

### Legende:

- : Threema-Software
- : davon Open Source