

App- Transport- Framework

Eine Einführung in das ATF



Das ATF – Effiziente Kommunikation in der medizinischen Versorgung

- Kommunikation in der medizinischen Versorgung ist oft **unstrukturiert**.
- Effektive Kommunikation bedeutet:
 - Inhalte sind **standardisiert** und für die **Teilautomatisierung** optimiert.
 - Der **Sender** stellt sicher, dass der **Empfänger** die Nachricht verstanden hat.
- Zwei wichtige Fragen:
 - Wurde die Nachricht **empfangen**?
 - Wurde die Nachricht richtig **verstanden**?

Das ATF ist offen, unabhängig und hilft teilautomatisieren

Ein **offenes Framework** für den strukturierten Datenaustausch unter Verwendung von FHIR.

- Das **CodeSystem** der Anwendungsfälle wird von der **gematik** gepflegt, ist jedoch nicht auf deren Anwendungsfälle beschränkt.

Das ATF ist **unabhängig** vom Übertragungsmedium.

- Aktuell wird mit KIM Nachrichten spezifiziert, Inhalte können jedoch genauso über andere Kommunikationskanäle transportiert

Es ermöglicht die **Teilautomatisierung** von nachrichtenbasierten Prozessen, bei denen Nachrichten automatisch verarbeitet werden können, ohne dass manuelle Eingriffe notwendig sind.

- Die Herausforderungen einer effizienten Kommunikation werden durch das Framework adressiert, wodurch sich der Leistungserbringer auf die inhaltliche Arbeit konzentrieren kann.

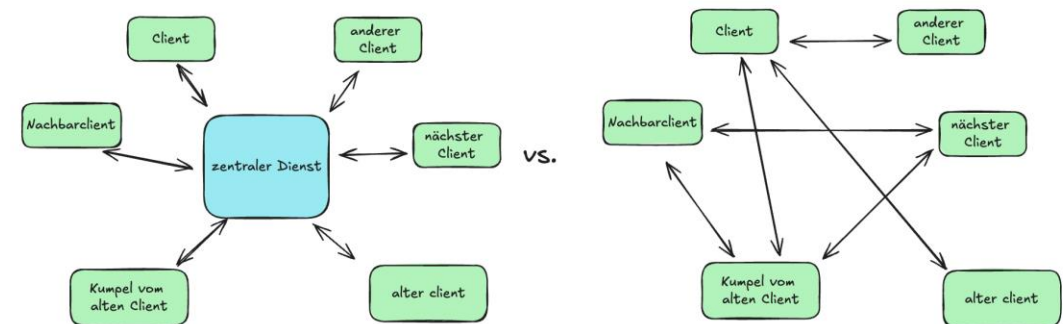
Ein Framework für die dezentrale Kommunikation

Zentrale Kommunikation

- **Zentrale Steuerung:** Eine zentrale Instanz organisiert und überwacht den Informationsaustausch.
- **Hoheitliche Aufgaben:** Wird bei Aufgaben wie Rezeptausstellung oder Verwaltung der Patientenakte eingesetzt.
- **Statusmodell:** Ein festgelegtes Modell zur Statusüberwachung muss eingehalten werden.
- **Gemeinsamer Vorgang:** Mehrere Teilnehmer benötigen Einsicht in denselben Prozess (z. B. Patientenakte).
- **Echtzeit-Anforderungen:** Oft in Prozessen eingesetzt, die eine schnelle und direkte Rückmeldung erfordern.

Dezentrale Kommunikation

- **Verteilte Systeme:** Direkter Informationsaustausch zwischen Teilnehmern (z. B. Arztpraxen, Apotheken).
- **Anfrage-Antwort-Prozesse:** Organisiert als Anfragen mit späteren Antworten (z. B. Laborbefunde).
- **Asynchrone Kommunikation:** Nachrichten werden nicht in Echtzeit verarbeitet.
- **Sicherheit:** Verschlüsselung schützt den dezentralen Datenaustausch.
- **Flexibilität und Skalierbarkeit:** Einfach erweiterbar, keine zentrale Instanz erforderlich.

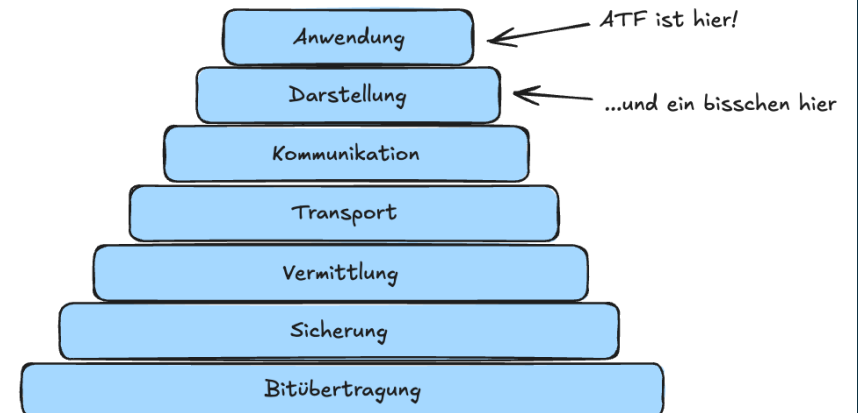


Das ATF ist auf Anwendungsebene im OSI Modell

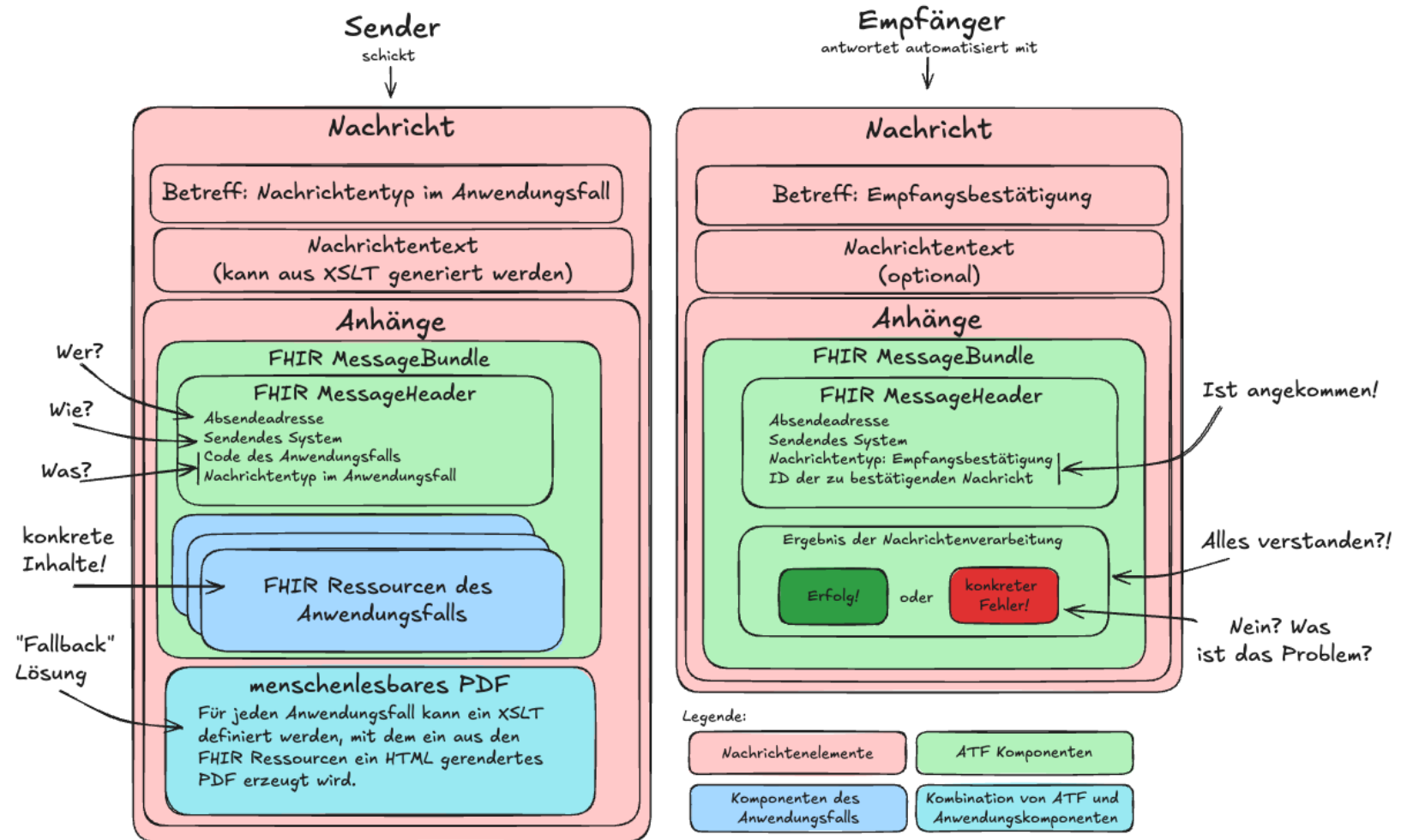
Hauptsächlich in **Schicht 7 (Anwendungsschicht)** angesiedelt.

- Definiert **Struktur und Standardisierung** der Kommunikation.
- Legt fest, wie Nachrichten für **spezifische Anwendungsfälle** genutzt werden.

Berührt **Schicht 6 (Darstellungsschicht)** durch die Definition der **XSLT-Darstellung**.



Wie funktioniert das ATF?



Ausbaustufen des ATF nach den Markterfordernissen

Stufe 1: Standardisierung und Zuverlässigkeit

Standardisierung und Klarheit: Klare **Use-Case-Definition** über das Codesystem des Anwendungsfalls und der Nachricht im Anwendungsfall

Nachvollziehbarkeit und Verantwortlichkeit: Eindeutige Benennung des **Absenders** und des **implementierenden Systems**

Sicherheit und Effizienz: **Empfangsbestätigung** mit Ergebnis der Verarbeitung

Fehlertoleranz: Definition von **XSLT-Stylesheets** als Fallback-Szenario

Outlook: Automatisierter Use Case- Abgleich

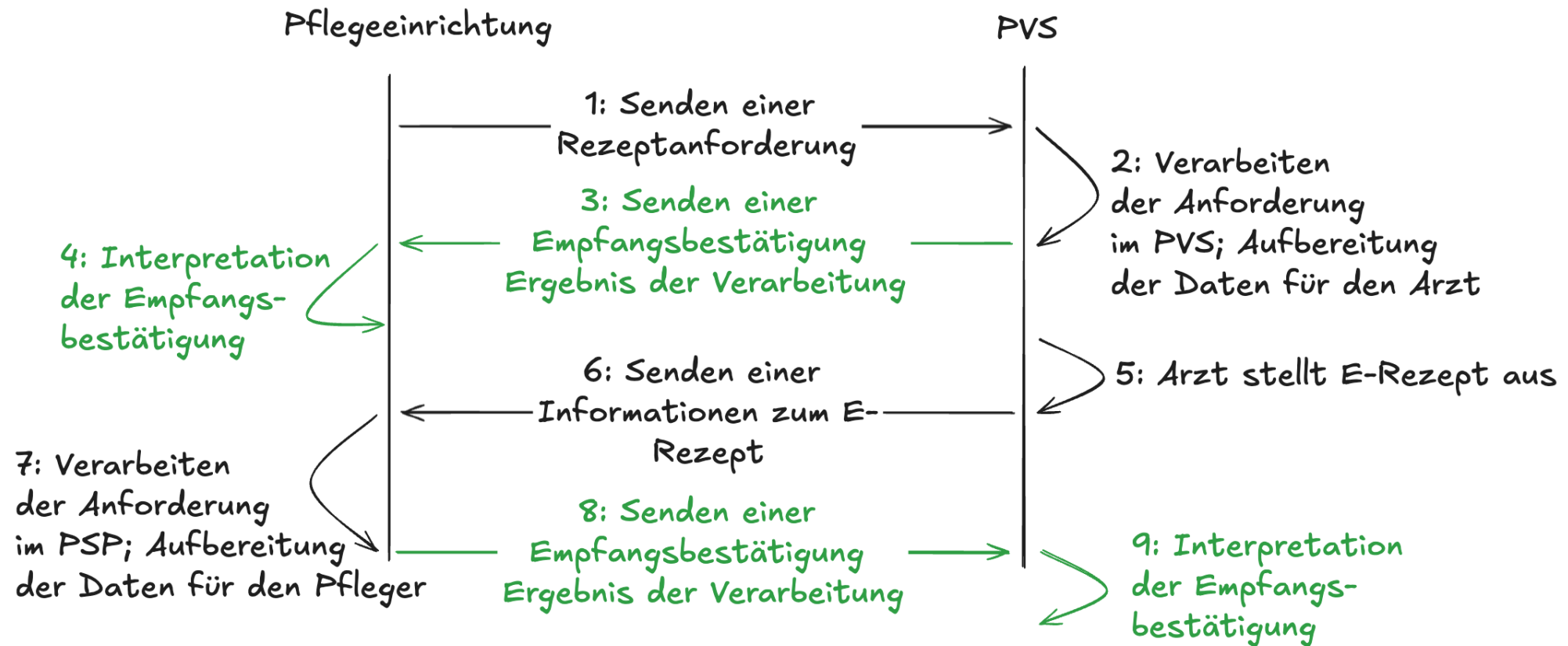
Capability-Nachrichten zur machine-to-machine Aushandlung unterstützter Use Cases zwischen Sender und Empfänger



Was erwarten wir uns vom ATF?

- **Verbesserung der Kommunikation** im medizinischen Sektor.
- **Leichtgewichtige und schnellere Entwicklungszyklen** für wertschöpfende Use Cases, die auf Peer-to-Peer- und strukturiertem Datenaustausch basieren.
- **Zunahme von Prozessen** die teilautoamtisiert, die die Arbeit der Fachkräfte erleichtern und effizienter zu gestalten
- Menschen **entscheiden**, Maschinen **unterstützen** effizient

Beispiel anhand einer Rezeptanforderung



Wo erfahre ich mehr über das ATF?

- Das **App-Transport-Framework (ATF)** ist wie folgt dokumentiert:
- [Simplifier Projekt](#): Der Ort zur Begutachtung der FHIR Ressourcen und Pakete.
- [Implementation Guide \(IG\)](#): Die detaillierte Beschreibung für Implementierer und Spezifizierer, die auf dem ATF aufbauen wollen.
- [Proof of Concept](#): Beispielimplementierung einer ATF Bibliothek in Python, welche in den Beispielimplementierungen den Anwendungsfällen des ServiceRequest verwendet wird.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ich hoffe, dass ich Ihnen einen guten Überblick über das App-Transport-Framework geben konnte.

Wenn Sie Fragen haben, stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.