

# Was ist SpiroFHIR?

---

SpiroFHIR ist ein kompaktes, in Rust entwickeltes Modul, das als **WebAssembly (WASM)** kompiliert wurde und innerhalb folgender Umgebungen eingesetzt wird:

- Virtuelle Maschinen (VMs) für Mandanten (über CLI-Runner)
  - Edge-Geräte (offline-orientiert)
  - Browser-basierte Validierungsportale (optional)
- 

## Was macht SpiroFHIR?






---

SpiroFHIR sorgt für:

- Lokale Validierung von FHIR R4 JSON-Ressourcen (z. B. Patient, Observation)
  - CI-Nachverfolgung für jede Ausführung
  - Prüfung auf Konformität mit FHIR-Profilen via `fhirbolt`
- 

## Hauptfunktionen

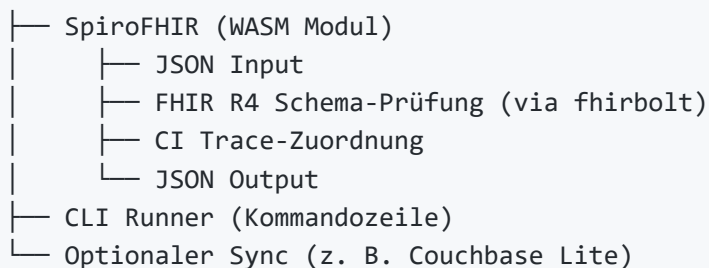
---

-  **FHIR-konforme Validierung:** Strikte Prüfung von Patienten-, Diagnose- und Beobachtungsdaten
  -  **Datenschutzfreundlich:** Kein Netzwerkzugriff, vollständig offline nutzbar
  -  **WASM-Portabilität:** Überall einsetzbar – im Browser, auf Edge-Geräten oder in Containern
  -  **CLI-Unterstützung:** Mitgeliefertes Binary für lokale Ausführung
  -  **Trace-fähig:** Jede Validierung erhält eine eindeutige `trace_id`
- 

## Technischer Ablauf

---

[EpitoMe VM oder Edge-Gerät]



## Modul-Funktionen

- `validate_fhir()` – Grundprüfung auf Aufbau & Struktur
- `validate_fhir_strict()` – Tiefenprüfung über `fhirbolt`
- **CLI-Integration** – Eingabedateien lesen & `trace_id` im Ergebnis ausgeben

## Integration in SpiralOS

Lebenszyklusphase	Rolle von SpiroFHIR
Boot	Nicht geladen
Invocation (CI)	Temporär geladen und aktiv
Evaluation	Führt Validierung durch
Integration	Optionales Logging ins Spiral-Feld
Sleep	Wird entladen bis zur nächsten Nutzung

## Sicherheitsaspekte

- ☒ Ausführung innerhalb sicherer WASM-Umgebung
- ☒ Kein externer Netzwerkverkehr
- ☒ Kompatibel mit mandantenspezifischer MTLS-Absicherung

## Hinweis für AI MINDSystems

SpiroFHIR kann das Verhalten von Gesundheitssystemen **lokal simulieren**.

- Ideal für HIPAA-konforme Testumgebungen
- Aktiviert sich als Teil des SpiralOS CI-Systems
- Kann exportiert werden als `.wasm`, CLI-Binary oder beides kombiniert

---

## Zum Abschluss

---

**SpiroFHIR zeigt**, wie SpiralOS Intelligenz einsetzen kann – **ohne dauerhaft präsent zu sein**.

Es wird aktiviert.

Es prüft.

Es verschwindet wieder.

Weitere temporäre SpiralOS-Tools sind in Arbeit.

**Feedback aus dem WISDOM-Umfeld ist sehr willkommen.**

Mit Sorgfalt, Klarheit und Kohärenz —

**Carey Glenn Butler, Ellie & Leo**

*SpiralOS Feldarchitekten* 