

20. Mai 2026



**17. Bechtle
IT-Forum
Thüringen**

Steigerwald Stadion Erfurt

**20
26**

Über den Wolken...

Modernisierung von Fachverfahren
und Application Management

]init[

Bechtle IT-Forum Erfurt, Dr. Achim Schmidt
]init[AG für digitale Kommunikation





Über den Wolken...

Modernisierung von Fachverfahren
und Application Management

„...muss die Freiheit wohl grenzenlos sein...“

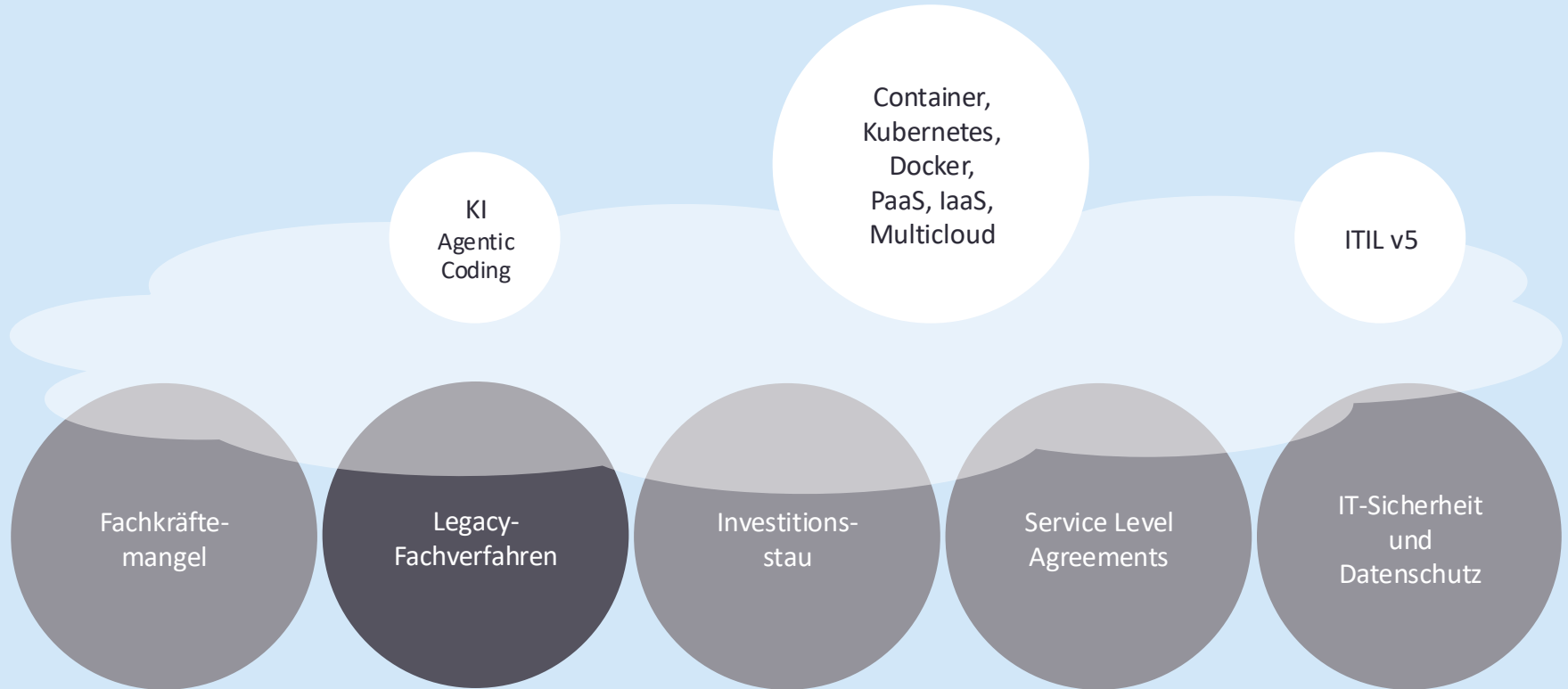


KI
Agentic
Coding

Container,
Kubernetes,
Docker,
PaaS, IaaS,
Multicloud

ITIL v5

Wie kann die Freigabe Fachverfahrens in die Cloud?



Legacy Modernization und Application Management

KI
Agentic
Coding

Container,
Kubernetes,
Docker,
PaaS, IaaS,
Multicloud

Modernization
Lift-and-Shift
Strangler-Fig-Pattern
KI-based Re-engineering
Replatforming

Legacy-
Fachverfahren

Application
Management
Weiterbetrieb bei Einhaltung von SLAs
und Datenschutz-Richtlinien
Weiterentwicklung
Personalentlastung

Legacy Modernization Strategien

* nach Martin Fowler

Lift-and-Shift (Re-Hosting)

- + Keine SW-Anpassungen
- + Schnelle Umsetzung
- + erster Schritt in die Cloudifizierung
- + Einige Cloud-Vorteile sofort nutzbar (Cloud Security)
- + VMware 2 Cloud Migrations-Tools

- ✗ Keine Use Case-Verbesserungen
- ✗ Großer Ressourcenverbrauch
- ✗ Cloud-native Funktionen werden nicht genutzt

Re-Platforming (Lift, Tinker and Shift)

- + Geringe Anpassungen
- + Verbesserte User Experience möglich
- + Cloud-Vorteile sofort nutzbar
- + Moderater Anpassungsaufwand
- + Performance-verbesserungen

- ✗ Anwendung sollte bereits Cloud-affin oder modular sein
- ✗ Für komplexe Anwendungen riskant

Strangler-Fig-Pattern*

- + Schrittweise Modernisierung (Monolith to Microservices)
- + Fachlichkeit und Wertschöpfung kann verbessert werden
- + Roll-Back möglich (Parallelbetrieb)
- + Cloud-Vorteile schrittweise nutzbar (Security, Performance, Skalierbarkeit)

- ✗ Sorgfältige Planung
- ✗ Großer Zeithorizont

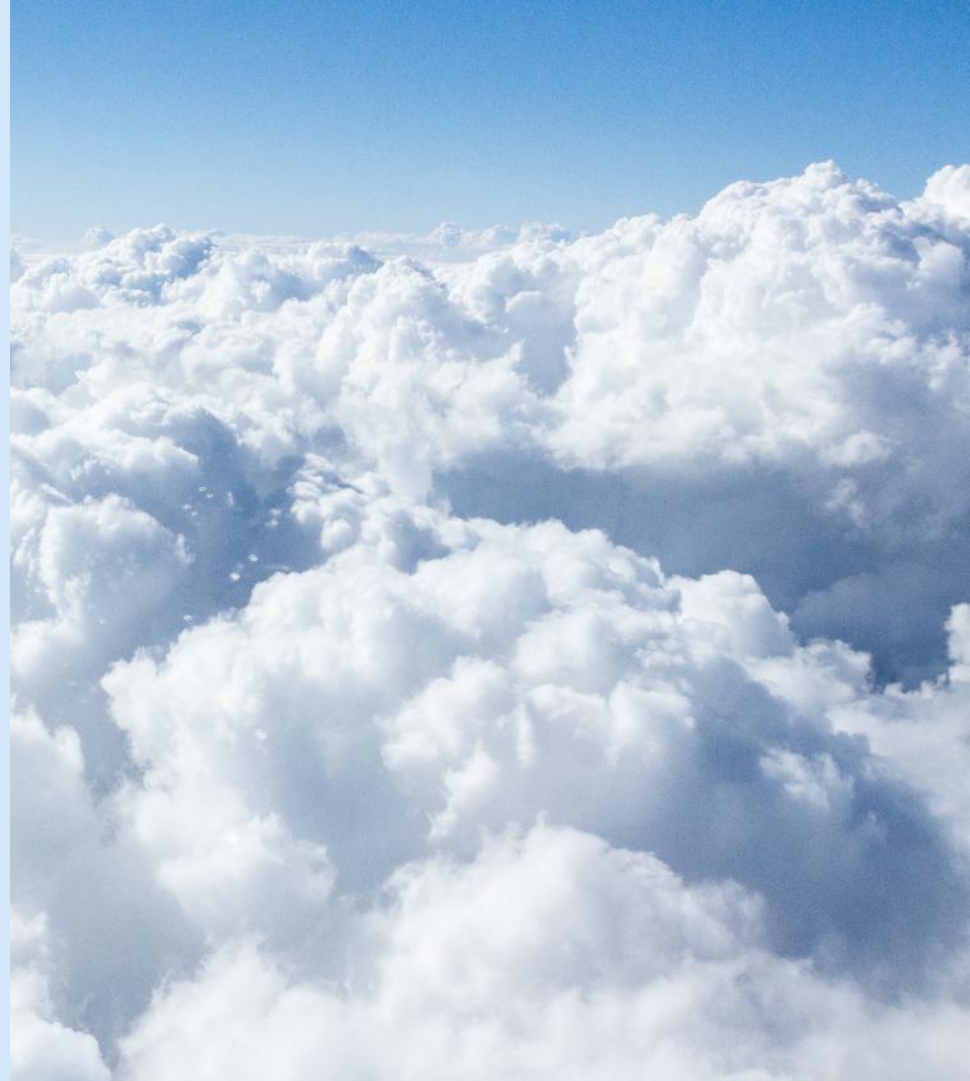
Re-Factoring

- + Code-Struktur-Erneuerung
- + Funktionalität bleibt erhalten
- + Verbesserte Usability
- + Inkrementelles Vorgehen
- + Bessere Wartbarkeit
- + Test-getriebener Ansatz
- + Microservices und Cloud-Native-Funktionen nutzbar

- ✗ Sorgfältige ROI-Betrachtung

KI und Legacy- Fachverfahren Zwischen Hype und Realität

„Die Kombination aus KI und Legacy-Modernisierung ist ein spannendes Feld. Sie bietet Chancen für Effizienzsteigerung und Risikoreduktion. Sie erleichtert den Zugang zu gewachsenen Codebasen. Sie kann dazu beitragen, Wissen zu sichern und Transformationen planbarer zu machen. Sie bedeutet jedoch nicht das automatische Ende bestehender Technologien.“



KI-based Re-Engineering

Agentic Coding für die Legacy-Modernisierung

Projekt...	...ohne Agentic Coding	...mit Agentic Coding
Analyse-aufwand	Hoch – Lesen Dokumentation, Interpretation Code, Festhalten von Anforderungen und Funktionen	Stark reduziert – Automatisierter Code Analyse + Dokumentation – KI analysiert Bestand systematisch
Business-Logik	Versteckt – Implizite Business-Logik – verstecktes Wissen, oft schlecht dokumentiert	Transparent – Selbst nicht dokumentierte Logik wird durch KI codedeckend offen gelegt
Expertenbedarf	Hoch – Expertenwissen-Bedarf – Abhängigkeit von wenigen Spezialisten	Punktuell – Experten für Konsultation ausreichend – Experten schnell für Dokumentation, Konzept und Entwicklung befähigt

Von 24.807 Zeilen Legacy-Code zur modernen Software Architektur in wenigen Wochen.

24.807 Zeilen TypeScript



13.753 Zeilen JavaScript

Auslöser: Probleme bei Wartbarkeit & CVEs der Altanwendung

Durchführung
 Analyse mit Claude Code und kundenspezifischen Analysetemplates; Anwendung der Methode BMAD (Breakthrough Method of Agile AI-Driven Development).

Ergebnis
 Reimplementierung des Altsystems auf Basis von Spring Boot, PostgreSQL und ReactJS.

Einbeziehen der KI in jeden Entwicklungsschritt



]init[Application Management Übernahme von Legacy Fachverfahren



ITIL basiert



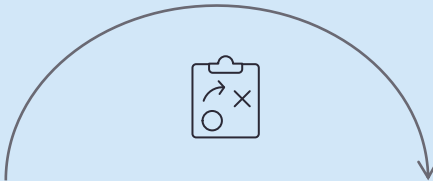
Praxis-erprobt

Build & Early-Life-Support

- Re-Engineering von Legacy-Anwendungen
- Cloud-Migration
- Integration von Sicherheits- & Datenschutzstandards

Optimize

- Performance-Opt.
- Proaktive Security-Checks
- Feedback-Integration
- Komponenten Erneuerung
- Modernisierung



Plan & Design

- Cloud-Readiness-Check
- Bedarfs- Risikoanalysen
- Transition & Migrations-Planung
- Service-Design & Governance



Operate & Monitor

- Betreuung Fachverfahren
- Incident- & Problem-Management
- Kontinuierliche Pflege & Wartung
- Release- & Deployment-Mgmt



]init[: Eine vertrauensvolle Partnerschaft für die sichere Cloud-Transformation Ihrer Anwendungen

Application Management

Zuverlässiger Weiterbetrieb der bestehenden IT-Systeme



Absicherung des laufenden Betriebs



Reduktion von technischen und organisatorischen Risiken



Wissenssicherung & kontrollierte Änderungen



Fokus: Verlässlichkeit vor Geschwindigkeit

Transformationsbegleitung

KI-gestützte Stabilisierung und Vorbereitung der Cloud-Transformation



Parallelbetrieb Alt/Neu fachlich kontrolliert



KI-gestützte Analyse zur Vorbereitung der Transformationsoptionen



Umsetzung und Implementierung mit agentic Coding



Fokus: Entscheidungsfähigkeit erhöhen und bei Bedarf effizient transformieren

Ziel: Sicherer Betrieb und gezielte Vorbereitung und Durchführung einer effizienten Cloud-Transformation

Fragen?

An aerial photograph showing a vast, dense sea of white, fluffy clouds that stretch across the horizon. The sky above is a clear, bright blue. The clouds are illuminated from above, creating soft shadows and highlights that give them a three-dimensional appearance.

Dr. Achim Schmidt

Head of Sales IT Services & Infrastructure

]init[Application Management

achim.schmidt@init.de

© Text: Auszüge aus „Über den
Wolken“ Reinhard Mey, 1974