Dirk Rottmar



Software-Architekt für KI-Systeme

iSAQB® Certified Professional for Software Architecture

dirk@rottmar.net · syncdecoded.de · rottmar.net · linkedin.com/in/dirk-rottmar
100% Remote · feste Überlappung mit DACH-Kernarbeitszeiten · Verfügbarkeit auf Anfrage
Abrechnung als EU-B2B über die SyncDecoded OÜ (Estland)

PROFIL

Software-Architekt mit über 25 Jahren Erfahrung im Java-Ökosystem. Ich konzipiere und implementiere deterministische, produktionsreife KI-Systeme, die bestehende Kernsysteme um sichere, skalierbare KI-Schichten erweitern – integriert in die vorhandene Systemlandschaft und auf Dauer ausgelegt. Spezialisiert auf agentische Architekturen mit Spring AI, MCP und RAG, mit nachweislicher Erfahrung, LLM-gestützte Systeme in anspruchsvolle Produktionsumgebungen zu bringen (produktiv im DACH-Raum).

Mein Fokus: moderne KI dort einsetzen, wo sie echten Mehrwert schafft – saubere Datenpipelines, deterministische Vorverarbeitung und LLMs ausschließlich für das, worin sie wirklich gut sind. Ein Beispiel aus der Praxis: Die monatliche Absatz- und Prognoseauswertung eines Lebensmittelherstellers kostete rund einen Personentag Excel-Arbeit – heute läuft sie automatisiert auf Knopfdruck, inklusive Analyse im Klartext.

KI & AGENTISCHE ARCHITEKTUR

Forecast Analysis System · Alpenhain Käsespezialitäten GmbH

2025 – 2026

Konzeption und Umsetzung eines agentischen KI-Systems für die automatisierte Analyse der Forecast-Qualität im Key-Account-Management. Das System liest Absatz- und Planungsdaten aus mehreren Quellen über MCP ein, führt eine LLM-gestützte Analyse (Claude Sonnet) durch und erzeugt gewichtete Forecast-Qualitätskennzahlen je Vertreter, Kunde und Artikel – inklusive Trendanalyse und konkreter Handlungsempfehlungen.

- **MCP als deterministische Datenschicht:** Absatz-/Forecast-Daten als strukturierte Tools bereitgestellt – bewusst kein RAG (exakte Zahlen erfordern deterministischen Zugriff, keine Ähnlichkeitssuche).
- **Phase 1 ausgeliefert:** Forecast-Qualitätsreports je Vertreter mit Artikel-Breakdown, Abweichungsanalyse und priorisierten Maßnahmen.
- **Phase 2 konzipiert und für die Produktion übergeben:** Executive-Summary-Ebene für das Management-Reporting.
- Beide Phasen vollständig dokumentiert und produktionsreif – unmittelbar für ähnliche Projekte nutzbar.
- Vollautomatisierte, geplante Report-Erzeugung – ohne manuellen Eingriff.

Tech: Java · Spring AI · Model Context Protocol (MCP) · Claude Sonnet (Anthropic) · Spring Boot

Atrify / Syndigo — KI-gestützte Produktdaten-Pipeline · Alpenhain Käsespezialitäten GmbH

2026

Automatisierung der Produktdaten-Übertragung in den GDSN-Standard (Atrify/Syndigo). Statt manueller Pflege einer GDSN-Excel mit rund 1.100 Spalten überträgt eine Pipeline die Daten per KI-gestütztem Feld-Mapping (Claude); jede Zuordnung gibt der Kunde bewusst über eine Freigabe-Queue frei (Human-in-the-Loop). Aus Stunden manueller Datenpflege wird ein automatisierter, nachvollziehbarer Lauf.

Tech: Java 21 · Spring Boot · Spring Data JPA · Flyway · PostgreSQL · Python 3.12 · Anthropic Claude · Docker · SFTP

Kern-KI-Kompetenzen

- **Autonome Agenten-Architektur:** Multi-Agent-Systeme mit Tool-Nutzung, Memory und strukturierter Ausgabe.
- **Spring AI & LangChain4j:** produktive LLM-Integration in Java-Enterprise-Umgebungen.
- **MCP:** Bereitstellung bestehender Spring-Boot-Services als LLM-zugängliche Tools – ohne Umbau der Kernarchitektur.
- **RAG:** semantische Wissensabfrage über Pgvector, Chroma und Weaviate.
- **Lokale LLM-Operationen:** Ollama / LM Studio für datensouveränen On-Premise-Betrieb.
- Jeder Agenten-Aufruf nachvollziehbar, auditierbar und deterministisch – als Architektur-Anforderung, nicht nachträglich.

› **Nous Research Hermes:** Advanced Function Calling, Multi-Agent-Orchestrierung, MCP-Server-Integration, lokales Deployment.

BERUFSERFAHRUNG

Principal Software Engineer The.NextGen GmbH · 08.2022 – 05.2026

Atruvia / GiroAPI Plus · **Volksbanken Raiffeisenbanken** 10.2025 – 03.2026

End-to-End-Entwicklung und QA einer Banking-API bis zum Produktiv-Rollout. Volle Verantwortung über den Entwicklungslebenszyklus auf Java/Spring Boot, Deployment über mehrere Stages (ETU, ITU, SATU) und Kubernetes-Konfiguration in einer OpenShift-Umgebung.

Tech: Java · Spring Boot · Mockito · JUnit · Jenkins · GitLab · Oracle · OpenShift · Kubernetes · Docker

Agentic AI Platform Development · **The.NextGen GmbH** 01.2026 – 03.2026

Entwicklung des Kern-Stacks für agentische KI-Integration in Java-Enterprise-Umgebungen – unmittelbar dieselbe Architektur wie in produktiven Kunden-Deployments.

› **AI Agents & MCP:** Design und Entwicklung autonomer Agenten mit standardisierter Tool- und Datenquellen-Integration.
› **Spring AI Orchestrierung:** LLM-Workflow-Implementierung in Java-Enterprise-Umgebungen.
› **RAG:** intelligente Assistenzsysteme über Chroma- und Weaviate-Vektordatenbanken.
› **Lokale LLM-Operationen:** Ollama-Setup und -Optimierung für datensouveräne KI-Strategien.

Tech: Java · Spring AI · Model Context Protocol (MCP) · LangChain4j · Chroma · Weaviate · Ollama

Finanz Informatik GmbH & Co. KG · **Sparkassen-Finanzgruppe** 07.2023 – 09.2025

Lead-Entwicklung zweier Spring-Boot-/React-Anwendungen (AnimO – Analyse Impliziter Optionen; CFGK – Cashflowgenerator Kundengeschäft), ausgerollt in den Filialen der Sparkassen-Finanzgruppe. Vollständiger Lebenszyklus: Konzeption, Entwicklung, Deployment, Change-Management und Team-Mentoring. Zusätzlich Verantwortung für Pentaho-ETL-Adapter in der Tages- und Monatsverarbeitung.

Tech: Java · Jakarta EE · React · TypeScript · Material UI · Jenkins · DB2 · Oracle · Pentaho PDI · IntelliJ

Kaut-Bullinger GmbH & Co. KG — ETL-Datenmigration 09.2022 – 06.2023

Eigenverantwortliche Planung und Durchführung einer Data-Warehouse-Migration: Analyse von Oracle- und PostgreSQL-Schemata, Migration und Refactoring von Pentaho-ETL-Jobs und -Transformationen für MSSQLServer, automatisierte Test-Cases.

Tech: Java · Perl · Unix Bash · SQL · Oracle · PostgreSQL · MSSQLServer · Pentaho PDI

Senior Software Consultant IT Frankfurt GmbH · 04.2019 – 07.2022

Commerzbank AG — Cross Channel Banking 04.2020 – 07.2022

Entwicklung und Wartung des commerzbank.de-Webportals. Lead-Entwickler, verantwortlich für Code-Reviews, Modularisierung einer monolithischen Architektur und Cross-Cutting-Features (Login, TAN-Authentifizierung, Autorisierung) für eine einheitliche Online-Banking-Plattform (Privat- und Firmenkunden).

Tech: Java EE · Spring Framework · Spring Security · Hibernate · REST · Wicket · React · Keycloak · Oracle

Amadeus GmbH — Framework-Prototypenentwicklung 09.2019 – 04.2020

Lead-Rolle bei Evaluierung, Architektur und Prototyping einer Java-Backend-Migration beim führenden europäischen Reisebuchungs-Anbieter. Eclipse-Microprofile-Prototypen als Integrations-Showcases, REST-Schnittstellen, JPA-Layer sowie Angular/Redux-Frontend.

Tech: Java · Jakarta EE · Eclipse Microprofiles · Quarkus · JPA · Payara · Maven · Docker · OpenShift · Angular

Commerzbank AG — Core OnePerson 04.2019 – 09.2019

Migration von DB2 auf Oracle Exadata, Migration der Business- und Data-Access-Schichten, Implementierung neuer Features. Lead-Entwickler und technischer Ansprechpartner für Junior-Entwickler.

Tech: Java · Spring · Hibernate · Oracle · Maven · Jenkins

Geschäftsführer / Lead-Entwickler / Software-Architekt Medianet GmbH Frankfurt · 02.1998 – 04.2019

21 Jahre Leitung von Softwarearchitektur und -entwicklung für vielfältige Enterprise-Kunden, u. a. Siemens, Fresenius AG, Hoffmann-La Roche AG, Philips AG und Sybase Inc. Ausgewählte Projekte:

DLG e.V. — Extranet Ausstellungs- & Neuheiten-Management 2018 – 2019

Architektur, Entwicklung und Wartung der Aussteller-Kommunikationsplattform für die Messen Agritechnica und Eurotier. CRM- und Content-Management-Integration, REST-APIs, Angular-Frontend.

Tech: Spring MVC · Angular 2.0 · Hibernate · Oracle · MySQL · Tomcat · TypeScript · JUnit

iOS- & Android-App-Entwicklung — Agritechnica, Eurotier, Feldtage 2013 – 2018

Design und Entwicklung von 11 iOS-/Android-Messe-Apps über fünf Jahre. Spring-MVC-Backend zur Datensynchronisation, Angular/Ionic-Frontend, Release-Management im Apple App Store und Google Play Store.

Tech: Spring MVC · Angular · Ionic · MongoDB · MySQL · Apache Solr · XCode · TypeScript

TECH-STACK

Agentische KI & LLM-Infrastruktur

Spring AI	Model Context Protocol (MCP)
LangChain4j	Retrieval-Augmented Generation (RAG)
Multi-Agent-Systeme	Pgvector · Chroma · Weaviate
Ollama · LM Studio (lokale LLMs)	Claude Sonnet · OpenAI APIs
Nous Research Hermes (lokale KI)	Function Calling · Skill Authoring

Java-Enterprise-Ökosystem

Java / Jakarta EE	Spring Boot · Spring Cloud
Hibernate / JPA	Microservices-Architektur
RESTful APIs	Kafka / Event-Driven Architecture
Angular · React · TypeScript	Clean Code · TDD · Code Review

Cloud, DevOps & Datenbanken

Docker · Kubernetes · OpenShift	CI/CD · Jenkins · GitLab · Maven · Gradle
Oracle · PostgreSQL · MySQL · DB2	MongoDB · Redis · MariaDB

AUSBILDUNG & ZERTIFIZIERUNG

iSAQB® Certified Professional for Software Architecture (CPSA-F)	2020
Studium der Informatik und Politikwissenschaft, Goethe-Universität Frankfurt	1991 – 1997
Abitur	1989

SPRACHEN

Deutsch Muttersprache	**Englisch** Verhandlungssicher	**Französisch** Fortgeschritten	**Thai** Grundkenntnisse