

# Michael Boiman



Quality Engineering & KI-Automatisierungsexperte • 4+ Jahre KI-Entwicklung • 20+ Jahre Qualitätssicherung

✉ mboiman@gmail.com

🌐 BKS Homepage

🔗 Persönliches GitHub

☎ Auf Anfrage per E-Mail verfügbar

✉ michael-boiman

🏢 BKS-Lab Organisation

## Quality Engineering & KI-Kompetenzen

### Quality Engineering & AI-Automatisierung

Quality-First Automatisierung: E-Mail-Bots, Rechnungsverarbeitung, Workflow-Automatisierung mit 80% Aufwandsreduktion

### KI-Quality Engineering Excellence

80% auto-generierte Tests & Test-Cases, IDE-Integration, Go/No-Go in Minuten statt Stunden

### Next-Gen AI Protocols & Agentic Systems

MCP & A2A Protocol Implementation, Multi-Agent-Orchestrierung, JSON-RPC, sichere Agent-to-Agent Communication

### RAG-Systeme & Enterprise NLP

Vector Embeddings, LangChain, Q&A-Bots, spaCy/NLTK, 95% Genauigkeit, EU-Standards

### Multi-Cloud AI Architecture

Azure OpenAI, Google Cloud AI, Serverless MLOps, Auto-Scaling, Echtzeit-Monitoring

### Transparenz & Business Intelligence

Real-time Dashboards, Qualitäts-Visualisierung, End-to-End-Monitoring, KPI-Automation

## Karriereprofil

**Quality Engineering & Enterprise AI-Experte** mit 20+ Jahren Qualitätssicherung und 4 Jahren spezialisierter KI-Entwicklung. Transformiere Geschäftsprozesse durch messbare, ROI-optimierte Quality-Automatisierung:

### 🎯 Quality Engineering Excellence

- **20+ Jahre QE-Expertise:** Testautomatisierung, CI/CD Quality Gates, End-to-End-Monitoring
- **KI-gesteuerte Testgenerierung:** 80% automatisch generierte Test-Cases, 50% weniger Entwicklungszeit
- **Quality Dashboards:** Real-time Monitoring mit 10 Test-Tools, Go/No-Go in Minuten statt Stunden

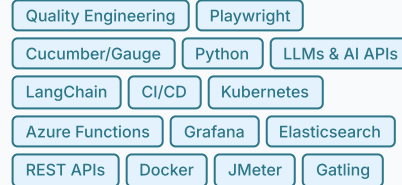
### 🚀 Business Impact & ROI

- **80% Aufwandsreduktion** bei Automatisierung & Rechnungsverarbeitung mit **messbaren Kosteneinsparungen**
- **80% weniger Rückfragen** durch transparente Quality-Monitoring-Systeme

### 🧠 AI Technology & NLP Excellence

- **Enterprise LLMs:** GPT-4, Claude, Gemini Integration mit Production-Grade Security
- **Agentic AI & Protocols:** MCP, A2A Implementation für Multi-Agent-Orchestrierung
- **NLP & Dokumentenverarbeitung:** spaCy, NLTK, Vector Databases (Pinecone, Elasticsearch), 95% Genauigkeit

## TECHNISCHE SKILLS



## AUSBILDUNG

### Diplom-Informatiker (FH)

Fachhochschule Köln, Gummersbach  
2000 – 2005

### ISTQB Certified Tester

2005

## SPRACHEN

Deutsch	Muttersprache
Englisch	Fließend
Russisch	Konversationslevel
Hebräisch	Konversationslevel

## ZUSÄTZLICHE QUALIFIKATIONEN



## BERUFSERFAHRUNG

### Workshop: Entwicklung mit Generativen Sprach Modellen

06/2025

Developer Workshop - Agenten-basierte Software-Entwicklung

**Workshop für Entwickler:** Umfassender Workshop über moderne AI-Agent-Entwicklung mit praktischen Demos und Live-Coding

#### Workshop-Inhalte:

- Entwicklung mit LLMs (GPT-4o, Claude, Gemini) und Token-Optimierung
- Model Context Protocol (MCP) & Agent-to-Agent (A2A) Protokoll-Implementation
- Agenten-Orchestrierung mit JSON-RPC und Multi-Agent-Systemen
- Browser-Automation mit Playwright-MCP für automatisierte Test-Generierung
- Live-Demos: Jira-Integration, Elasticsearch-Abfragen, GitHub-Workflows

## Präsentation: Effiziente Dokumentation durch Automatisierung

04/2025

### Enterprise Präsentation - AI-gestützte Dokumentationsworkflows

**Unternehmenspräsentation:** Demonstration moderner Automatisierungsansätze für zentrale, aktuelle Dokumentation

**Schwerpunkte:**

- Single Source of Truth: Zentrale Wahrheit in Confluence, Vermeidung redundanter Versionen
- Shift-Left-Dokumentation: Parallele Code- und Dokumentationsentwicklung
- Automation First: Bots und CI/CD-Jobs für wiederkehrende Aufgaben
- OpenAPI-Dokumentation: Automatische Generierung bei Code-Merge

## Quality Lead

08/2021 – 05/2025

### DVAG

**Testmanagement & Testkoordination,** sowie Einführung von CI/CD mit Aufbau von QualityGates. Koordination als Quality-Lead (übergreifendes QA-Team) inklusive Einarbeitung, Hilfestellung, Beratung, Schulung zur Einführung von Qualitätsmetriken und Testautomatisierung innerhalb der Pipeline.

**Schwerpunkte:**

- Konzeption und Aufbau von fachlichen und technischen Dashboards mit Grafana zur Echtzeitmessung der Qualität
- Dokumentation von Qualitätsmetriken über Fortschritt der messbaren Qualität der Sprints
- Aufbau und Konzeption einer CI/CD-Pipeline für verschiedene Entwicklungs-Teams (Backend + Frontend)
- Einführung von QualityGates zur Sicherung der Qualität innerhalb der CI/CD-Pipeline
- Einführung von Gauge (BDD) und Playwright, Integration in bestehende CI/CD-Pipeline
- Fachliche und technische Analyse von Incidents
- Tools: IntelliJ/VS Code, Java/JavaScript/TypeScript, Playwright/Gauge/Taiko/Karate, Python, CI/CD/GitHub, Helm/Container, JIRA/Confluence, Grafana, BDD, Consumer Driven Contracts (Pact.io)

## Technische Leitung & Entwicklung

01/2024 – 04/2025

### BKS

**Technische Leitung & Entwicklung:** Konzeption und Umsetzung einer skalierbaren Automatisierungslösung für die Verarbeitung von E-Rechnungen und PDF-Rechnungen aus dem Postfach einer führenden Online-Jobplattform.

Vollständige Verantwortung von der Anforderungsanalyse über die Implementierung bis zur Produktionseinführung.

**Schwerpunkte:**

- **Workflow-Automatisierung:** Extraktion, Analyse und Klassifizierung eingehender Rechnungen mittels Python und Azure Functions
- **E-Rechnungs-Klassifizierung & Daten-Extraction:** Vollständige Verarbeitung nach EU-Standards (EN 16931: ZUGFeRD, XRechnung), inklusive Struktur- und Inhalts-Parsing
- **Salesforce-Einspielung:** Weiterleitung der aufbereiteten Rechnungsdaten per E-Mail an das nachgelagerte System für den Salesforce-Import
- **Auditierung & Protokollierung:** Lückenlose Dokumentation aller Verarbeitungsschritte sowie Speicherung der ursprünglichen E-Mail-Inhalte
- **Outlook-Management & SharePoint-Archivierung:** Automatisches Verschieben und Kategorisieren von E-Mails in vordefinierte Zielordner in Outlook
- **Monitoring & Logging:** Echtzeit-Überwachung des End-to-End-Prozesses mit Kibana, inklusive Alerting und Dashboard-Erstellung
- **Team-Koordination:** Steuerung des Entwickler-Teams inkl. Code-Reviews
- **Tools:** Azure Functions, Python, Microsoft Graph API, GitHub, Kibana, Streamlit

## Technische Leitung & Entwicklung

04/2023 - 04/2024

### BKS im Auftrag für Ryze

**Projektmanagement & Technische Leitung:** Entwicklung und Einführung eines KI-gesteuerten E-Mail-Bots zur Automatisierung der Kundenkommunikation, KI-gestützte Verarbeitung eingehender E-Mails und Auslösen von Folge-Aktivitäten in bestehenden SAP-Systeme. Verantwortlich für die End-to-End-Projektkoordination und Teamsteuerung von der Idee bis zur Implementierung.

**Schwerpunkte:**

- **Entwicklung von ML-Modellen:** Entwurf und Training spezialisierter Modelle zur effektiven Klassifizierung von E-Mails, realisiert durch Azure Functions
- **API-Integrationen:** Nahtlose Anbindung an Microsoft Outlook 365 über die Microsoft Graph API und an SAP-Systeme zur Überprüfung von Kundendaten
- **Prozessautomatisierung:** Automatisches Verschieben von E-Mails basierend auf Klassifikation und spezifischen Geschäftsregeln, inklusive der Bearbeitung von Reklamationen
- **DevOps und Monitoring:** Implementierung von CI/CD Pipelines sowie Einsatz von Kibana für das Monitoring
- **Entwicklung einer Streamlit-basierten Benutzeroberfläche:** Verbesserung der Testbarkeit und Visualisierung von Prozessergebnissen
- **Team-Betreuung:** Technische Anleitung der Entwickler mit regelmäßigen Code-Reviews und Problemlösungssessions
- **Tools:** Azure Functions, Python, Microsoft Graph API, SAP API, GitHub, Kibana, Streamlit

## Anwendungen von KI im Geschäftsumfeld

2023

### KI-Workshop zur Unternehmenseinbindung

**KI-Workshop:** Umfassende Präsentation und Live-Demonstration innovativer KI-Anwendungen für die Geschäftswelt mit Fokus auf praktische Umsetzung, Theorie und Code-Beispiele

#### Workshop-Inhalte:

- Umfassender Überblick über KI-Bereiche und -Patterns (Supervised/Unsupervised/Semi-Supervised Learning)
- Vertiefte Einblicke in Machine Learning, Deep Learning und Natural Language Processing
- Entwicklung eines intelligenten Q&A-Bots mit OpenAI GPT-3.5-Turbo
- Live-Entwicklung eines Webscrapers zur Datenakquise
- Extraktion und Vektorisierung von Text-Embeddings mit OpenAI-Modellen
- Tools: OpenAI API (GPT-3.5-Turbo, Embedding-Ada-002), Python mit Pandas, NumPy und Streamlit, Vector Embeddings und Cosine-Similarity

## Quality-Lead

01/2017 - 05/2021

### DB Vertrieb

**Testmanagement, Testkoordination, Testautomatisierung - Agil (Kanban, Scrum, SAFE):** Koordination als PO eines übergreifendes QA-Teams inklusive teamübergreifender Einarbeitung, Hilfestellung, Beratung, Schulung

#### Schwerpunkte:

- Agile Qualitätssicherung durch Konzeption von QualityGates in der CI/CD Pipeline
- Konzeption und Aufbau von fachlichen und technischen Dashboards mit Kibana, Graylog, Grafana, Instana & Elastic Search
- Einführung von fachlichem Logging für Microservices zur transparenten Nachverfolgung von Berechnungen und Service-Interaktionen
- Performance Tests innerhalb der CI/CD mit Gatling / JMeter und Analyse mittels Kibana, Graylog, Grafana und Instana
- Dokumentation von Qualitätsmetriken über Fortschritt der messbaren Qualität der Sprints
- Aufbau und Konzeption von CI/CD-Pipeline für Daten-Tests
- Entwicklung einer hybriden App zur Präsentation (Review) der Ergebnisse in einer Web- oder mobilen Plattform
- Tools: IntelliJ, Java, Cucumber/Cypress, J-Meter/Gatling, CI/CD/GITLAB CI/Jenkins, Helm/Docker, JIRA/Confluence, Kibana/Grafana/Instana/Graylog, BDD, Consumer Driven Contracts (Spring Cloud Contract), Ionic, Selenium

## Last und Performance Tests / Testautomatisierung / Testmanagement

09/2015 - 01/2017

### DB Systel

**Last und Performance Tests und Analyse - Testmanager, Testdesigner, Analyst:** Entwicklung, Durchführung und Analyse von Last und Performance Tests

- Anforderungs-Management, Status Reports, Beratung der Kunden
- Dokumentation in Form von Testkonzepten, Analysen, Management-Reporting und Wiki-Dokumentation
- Aufbau und Ausführung der Last und Performance Tests, Analyse der Ergebnisse & Performance Logs
- Tools: Visual Studio, Eclipse, JMeter, GIT, JIRA/Confluence, Excel & Access VBS, Schnittstellen: HTTP, WS, REST, MQ, JMS

## Senior IOS Developer

04/2015 - 09/2015

### Telekom

**Senior IOS Developer:** Weiterentwicklung der Rebuild Version der Kundencenter App der Deutschen Telekom, Erweiterung um neue Funktionalitäten zur IFA.

- Swift, IOS 8, Requests & Responses to Backend, Errorhandling, Ipad/Iphone, Scrum
- Tools: XCode, GIT, JIRA

## QS, Testmanagement

05/2009 - 03/2015

### Siemens

**QS, Testmanagement, Testautomatisierung, Requirements Engineering:** Es wurden insgesamt 5 Projekte als QA & Testmanager begleitet und erfolgreich eingeführt

- Projekte: SIPCA - Verwaltungssystem für Mitarbeiter-Jahresziele und Berechnung der Bonuszahlungen, STM - Antrag und Reisekostenerfassung, GPM2 - Aktien-Bonus-Programm für Angestellte, PATAC, SOM - Verwaltung und Übersicht von OrgUnits
- Erstellung fachlicher Testkonzepte und Testpläne, Defect-Tracking, Verwaltung der CRs, Erstellung, Pflege und Scheduling von Testautomatisierungen
- Tools: HP ALM, HP UFT, HP QC, Quick Test Pro

# SCHLÜSSELPROJEKTE & LÖSUNGEN

### Quality Dashboard - Echtzeit-Übersicht

Grafana

Elasticsearch

Python

CI/CD

Playwright

Jira API

Confluence API

LeanIX

Vollautomatische End-to-End-Lösung für Echtzeit-Qualitätsübersicht mit 10 Test-Tools, 5 Umgebungen plus Multi-Source-Integration (Pipeline, LeanIX, Jira, Confluence) für automatische PDF-Reports mit offenen Punkten, Bugs und technischen Schulden. Impact: ~80% Rückfragen, Go/No-Go-Entscheidungen in Minuten statt Stunden.

### 24/7 Automated Legacy Migration Validator: Dual-Run Quality Engineering

Java

Cucumber

Kibana

Graylog

Elasticsearch

Container

Mainframe

Dashboard Engineering

Enterprise Legacy-Transformation mit vollautomatischer Qualitätssicherung. 24/7 Dual-Run Validation System mit intelligenter Abweichungsanalyse: Kontinuierliches Testing aller Variationen rund um die Uhr, Real-time Monitoring mit sofortiger Abweichungserkennung, vollständige Traceability und automated Root Cause Analysis. Measurable Impact: Qualitätskennzahl von 30% auf 96% erhöht - sichere Migration ohne Datenverlust.

### E-Mail-Klassifizierung und -Verarbeitungsprozess

Python

Azure Functions

OpenAI GPT-3.5

Microsoft Graph API

Elasticsearch

Kibana

Docker

Vollständige Automatisierungslösung mit Microsoft Graph API, SAP RFC, Azure Functions (Python), OpenAI GPT-3.5-Turbo, Elasticsearch 8.x, Kibana Dashboards, Docker Container und GitHub Actions CI/CD - 80% Reduktion manueller Arbeit.

### KI-basierter Chatbot für Messe-Interaktion

Python

OpenAI GPT-4

Streamlit

FastAPI

Vector Embeddings

Entwicklung eines interaktiven Chatbots mit RAG (Retrieval-Augmented Generation), OpenAI GPT-4, Vector Embeddings, Python FastAPI und Streamlit-Frontend zur Optimierung der Benutzerinteraktion auf Messe-Websites.

### MCP - Model Context Protokoll & A2A

Python

TypeScript

LLMs

JSON-RPC

A2A Protocol

SSE

HTTP(S)

Implementierung von Next-Generation AI-Interoperabilitäts-Protokollen: MCP (Anthropic, 2024) - universeller Standard für sichere AI-zu-Tool-Verbindungen mit JSON-RPC 2.0, offiziell von OpenAI & Google DeepMind adoptiert. A2A (Google, 2025) - Peer-to-Peer-Framework für Agent-zu-Agent-Kommunikation mit capability-basierten Agent Cards. Ermöglicht sowohl Tool-Integration als auch Multi-Agent-Kollaboration in Enterprise-Umgebungen.

### Enterprise AI-Beratung: Von der Strategie zur Umsetzung

AI Strategy

Process Analysis

ROI Assessment

Implementation Planning

Change Management

Executive Workshops

Zielgruppe: C-Level, Management, Product Owner, Business Analysts. Beratungsleistungen: Strategieentwicklung von der AI-Vision zur messbaren Umsetzungsroadmap, Prozess-Analyse zur Identifikation von Automatisierungspotenzialen, ROI-Bewertung mit Business Cases und Kosteneinsparungen, Executive Workshops mit Hands-on Strategie-Sessions, Change Management für Team-Adoption, Umsetzungsbegleitung vom Konzept zur produktiven AI-Lösung. Deliverables: AI-Strategie-Template, ROI-Calculator, Implementierungs-Roadmap.

### KI-gesteuerte Testautomatisierung

Python

OpenAI GPT-4

Playwright

IDE Integration

Jira API

Guideline-basierter KI-Agent im IDE mit Prompt-basierter Testgenerierung aus Jira-Stories. Impact: 80% automatisch generiert, 50% weniger Entwicklungszeit.

### wecation - Kollaborative Erlebnisplanung

Flutter

Google Cloud

Firebase

Dart

wecation ist eine kollaborative Lösung zur Organisation gemeinsamer Erlebnisse: Plane, suche, stimme dich mit deinen Freunden oder Kollegen kollaborativ ab und genießt gemeinsam das Erlebnis! Entwickelt mit Flutter und Google Cloud. ([www.wecation.de](http://www.wecation.de))