




# Michael Boiman

KI-Automatisierungsexperte mit 4+ Jahren KI-Erfahrung und 20+ Jahren Automatisierungserfahrung

 **4+ Jahre KI-Entwicklung, 20+ Jahre Automatisierung**

 [mboiman@gmail.com](mailto:mboiman@gmail.com)

 Auf Anfrage per E-Mail verfügbar

 [BKS Homepage](#)

 [michael-boiman](#)

 [GitHub Profil](#)

 [BKS-Lab Organisation](#)

## KI-Automatisierungskompetenzen

### **KI-E-Mail-Automatisierung**

80% Reduktion manueller Arbeit, SAP-Integration

### **Rechnungsverarbeitung mit KI**

95% Genauigkeit, EU-Standards, 40h/Woche gespart

### **RAG-Systeme & Q&A-Bots**

## Python & ML-Pipelines

20+ Jahre Python, 4+ Jahre AI-Lösungen

## Quality Engineering

CI/CD, Testautomatisierung, Monitoring

## Azure & Cloud-KI

Azure OpenAI Service, Functions, Serverless AI, Skalierbare Deployment, MLOps

## Karriereprofil

Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Automatisierung und 4 Jahren spezialisierter KI-Entwicklung liegt mein Fokus auf der Automatisierung von Geschäfts- und Qualitätsprozessen sowie der Integration künstlicher Intelligenz. Zu meinen fachlichen Schwerpunkten zählen:

- **KI-Automatisierung:** Optimierung und Implementierung von KI in bestehende Geschäftsprozesse mit messbaren Erfolgen (80% Reduktion manueller Arbeit, Bearbeitungszeit von Minuten auf Sekunden).
- **Python-Expertise:** Umfassende Erfahrung in der Entwicklung von KI-basierten Lösungen, Automatisierungen und Datenanalysen mit Python.
- **Quality Engineering Excellence:** Entwicklung von Quality Dashboards mit 80% weniger

## KONTAKT

✉ mboiman@gmail.com

in LinkedIn

GitHub

GitHub

## SKILLS & TOOLS

Python (Datenanalyse, ML/AI, Automatisierung)

AI & Machine Learning

Software-Entwicklung, -Design, -Architektur

Jira & Confluence

IntelliJ & VS Code

Playwright

Cucumber / Gauge / Taiko

Rückfragen und Go/No-Go-Entscheidungen in Minuten statt Stunden.

- **Entwicklung eines KI-Mail-Bots:** Automatisierte E-Mail-Verarbeitung und Datenabgleich mit Drittsystemen, 100% Audit-Trail.
- **KI-Testautomatisierung:** 80% automatisch generierte Test-Cases, 50% weniger Entwicklungszeit pro Test-Case.
- **Erfahrung mit LLMs:** Einsatz von GPT-3.5/4/4o, Claude Sonnet/Haiku, Gemini Pro, Llama 2/3, Mistral 7B, RAG-Systeme, Vector Databases (Pinecone, Weaviate), Agentic AI, MCP (Model Context Protocol), A2A u.a.
- **Testautomatisierung:** Einrichtung von Quality-Gates innerhalb der CI/CD-Pipeline.
- **Echtzeit-Monitoring:** Entwicklung von Systemen zur Darstellung des Qualitätsstands in Echtzeit.
- **ML und DL-Modelle:** Integration von Machine Learning und Deep Learning in Geschäftsprozesse.
- **Performance-Tests:** Durchführung von Last- und Performance-Tests.
- **Entwicklung:** Expertise in Java, JavaScript, Swift, Python und weiteren Sprachen.
- **DevOps:** Erfahrung mit GitHub, GitLab, Jenkins und anderen CI/CD-Tools.
- **Contract-Testing:** Anwendung von Pact.io oder Spring Contract.
- **Cloud-Technologien:** Kenntnisse in Kubernetes, Helm, Terraform, ArgoCD u.a.
- **Mobile Entwicklung:** Fundierte Erfahrungen in der Entwicklung mobiler Anwendungen mit Swift und Flutter.
- **Agile Methoden:** Praktische Anwendung von Scrum und SAFE.
- **Teamleitung:** Leitung und Koordination von interdisziplinären Teams.

CDC - Spring Contract & Pact.io

CI/CD-Workflows - Gitlab & Github & Jenkins

Kubernetes - Helm & Terraform & ArgoCD

REST & Postman

Last und Performance Testing mit J-Meter, Gatling

AWS & Google & Azure

Dashboards & Analyse - Kibana(+ES) & Greylog & Grafana & Instana

MobileDev - X-Code & Flutter & Swift

## AUSBILDUNG

### Diplom-Informatiker (FH)

Fachhochschule Köln,  
Gummersbach  
2000 – 2005

### ISTQB Certified Tester

2005

## SPRACHEN

Deutsch      Muttersprache

Englisch      Fließend

Russisch      Konversationslevel

Hebräisch      Konversationslevel



# NEBENPROJEKTE

---

## wecation

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.

---

## QualityCluster

QualityCluster ist ein Zusammenschluss von Quality Engineers, um gemeinsam bessere Lösungen im Bereich Software Qualitätssicherung zu entwickeln. Unser Ziel ist es, mehr Qualität durch höheren Automatisierungsgrad zu verwirklichen.

---

## KI-basierter Chatbot für Messe-Interaktion

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.

---

## Automatisierte NLP-Analyse von PDF-Dokumenten

Einsatz von spaCy, NLTK, PyPDF2, OpenAI GPT-3.5/4, Named Entity Recognition (NER) und Sentiment Analysis zur automatisierten Extraktion und Klassifizierung von Dokumenteninhalten mit 95%+ Genauigkeit.

---

## **E-Mail-Klassifizierung und -Verarbeitungsprozess**

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.

---

## **MCP - Model Context Protokoll**

Umsetzung verschiedener Tools zur Modell-Kontext-Orchestrierung.

---

## **AI-Automatisierungs-Functionsbausteine**

Aufbau von Functions-Bausteinen zur schnelleren Einführung von AI-Automatisierung.

---

## **AI-Beratung für Unternehmen**

Beratungen zum Einsatz von AI im Unternehmen.

---

## **Quality Dashboard - Echtzeit-Übersicht**

Vollautomatische End-to-End-Lösung für Echtzeit-Qualitätsübersicht mit 10 Test-Tools, 5 Umgebungen. Impact: -80% Rückfragen, Go/No-Go-Entscheidungen in Minuten statt Stunden.

---

## **Dual-Run Preiskalkulation Legacy-Migration**

Innovativer Dual-Run-Ansatz für sichere Legacy-Mainframe-Migration mit 1M+ Kombinationsmöglichkeiten. Impact: Qualitätskennzahl von 30% auf 96% erhöht.

---

## **KI-gesteuerte Testautomatisierung**

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

---

## **Live-Demo Apps**

Interaktive Streamlit-Demonstrationen für NLP-Textanalyse und KI-gesteuerte Dokumentenverarbeitung.

---

## **Freelance Success Stories - KI-Präsentation**

Umfassende Präsentation mit 4 Projekt-Spotlights: Quality Dashboard, Dual-Run Migration, KI-Testautomatisierung und E-Mail-Prozesse mit messbaren Erfolgen.

# Berufserfahrung

---

## Quality Lead

DVAG

08/2021 – 05/2025

**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, Teamübergreifend **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)

Einführung von Playwright und Integration in bestehende CI/CD-Pipeline

Fachliche und technische Analyse von Incidents

Beratung sowie Konzeption und Umsetzung von Lösungen für qualitäts-relevante Probleme

### Tools

IntelliJ / Visual Studio Code

Java / Java-Script / Typescript

Playwright / Gauge / Taiko / Karate

Python für die Aufbereitung und Analyse von Test- und Reportdaten

CI/CD / Github – reusable workflows

Helm / Container

JIRA / Confluence

Grafana

Behavioral-Driven Development

Consumer Driven Contracts (Pact.io)

---

## Technische Leitung & Entwicklung

BKS

01/2024 – 04/2025



**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 im Verarbeitungsprotokoll.

**Outlook-Management & SharePoint-Archivierung:** Automatisches Verschieben und Kategorisieren von E-Mails in vordefinierte Zielordner in Outlook; Archivierung von Original- und generierten Rechnungsdokumenten über Microsoft Graph API.

**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 & Technologien**

Azure Functions: Serverlose Orchestrierung der Automatisierungs-Workflows.

Python: Implementierung der Kernlogik für Datenextraktion, Klassifizierung und Integration mit automatisierten CI/CD-Prozessen, Paketierung und umfassenden Unit- sowie Integrationstests zur Qualitätssicherung.

Microsoft Graph API: Zugriff auf Outlook-Postfächer und SharePoint-Dokumentbibliotheken.

GitHub: Versionskontrolle, CI/CD-Pipelines und kollaborative Entwicklung.

Kibana: Monitoring, Log-Analyse und Performance-Dashboards.

Streamlit: Für die Entwicklung einer interaktiven Webanwendung zur Visualisierung.

---

## Technische Leitung & Entwicklung

Ryze

04/2023 - 04/2024

**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 & Technologien**

Azure Functions: Für serverlose Anwendungsarchitekturen und die Ausführung von ML-Modellen.

Python: Hauptprogrammiersprache für die Entwicklung des E-Mail-Bots und der ML-Modelle.

Microsoft Graph API: Für den Zugriff und die Verarbeitung von E-Mails im Microsoft Outlook 365.

SAP API: Für die Abfrage von Kundendaten und die Kommunikation mit SAP-Systemen.

GitHub: Für Versionskontrolle, CI/CD Pipelines und den kollaborativen Entwicklungsprozess.

Kibana: Für das Echtzeit-Monitoring und die Analyse der Systemleistung.

Streamlit: Für die Entwicklung einer interaktiven Webanwendung zur Systemüberwachung.

---

## **Anwendungen von KI im Geschäftsumfeld**

### **KI-Workshop zur Unternehmenseinbindung**

2023

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

#### **Präsentationsinhalte**

Umfassender Überblick über KI-Bereiche und -Patterns (Supervised/Unsupervised/Semi-Supervised Learning)

Vertiefte Einblicke in Machine Learning, Deep Learning und Natural Language Processing

Detaillierte Betrachtung von GPT-Modellen und deren Funktionsweise (Next Token Prediction)

Praktisches Prompt Engineering mit Beispielen für verschiedene Anwendungsfälle

Vorstellung von Tools wie Hugging Face, Stable Diffusion, Midjourney und Auto-GPT

#### **Praktischer Workshop-Teil**

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

Implementierung von Similarity Search für kontextbezogene Antworten

Ähnlichkeitsanalyse und Visualisierung der Ergebnisse

Erstellung einer interaktiven Streamlit-Benutzeroberfläche für den Q&A-Bot

### **Eingesetzte Technologien**

OpenAI API (GPT-3.5-Turbo, Embedding-Ada-002)

Python mit Pandas, NumPy und Streamlit

Vector Embeddings und Cosine-Similarity für semantische Suche

Web-Scraping mit BeautifulSoup und Requests

Prompt Engineering und KI-Integration in Geschäftsprozesse

Integration über RESTful APIs

Die vollständige Präsentation ist unter [Pitch.com](https://pitch.com) verfügbar. Der komplette Quellcode des entwickelten Q&A-Bots ist in meinem [GitHub-Repository](#) dokumentiert.

---

## **Quality-Lead**

### **DB Vertrieb**

*01/2017 - 05/2021*

### **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 vom fachlichen und technischen Dashboards mit Kibana, Graylog, Grafana, Instana & Elastic Search

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

Fachliche und technische Analyse von Problemen

Beratung sowie Konzeption und Umsetzung von Lösungen für qualitäts-relevante Probleme

Aufbau von Junit, Unit-Tests und Integrationstests unter anderen mit Java Cucumber

Entwicklung einer hybriden App zur Präsentation (Review) der Ergebnisse in einer Web- oder mobilen Plattform

Koordination Integrationstest zwischen den beteiligten Teams

### **Tools**

IntelliJ

Java

Cucumber / Cypress

J-Meter / Gatling

CI/CD / GITLAB CI / Jenkins

Helm / Docker

JIRA / Confluence  
Kibana / Grafana / Instana / Graylog  
Behaviour Driven Development  
Consumer Driven Contracts (Spring Cloud Contract)  
Ionic (Hybride App)  
Selenium

---

## Last und Performance Tests / Testautomatisierung / Testmanagement

DB System

09/2015 - 01/2017

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

Telekom

04/2015 - 09/2015

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

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

---

## QS, Testmanagement

Siemens

05/2009 - 03/2015

**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 (Frontend: Web / Backend SAP)

GPM2 - Aktien-Bonus-Programm für Angestellte (Frontend: Web / Backend: JBoss)

PATAC

SOM - Verwaltung und Übersicht von OrgUnits

### **Schwerpunkte**

Erstellung fachlicher Testkonzepte und Testpläne

Defect - Tracking

Verwaltung der CRs, Kommunikation zwischen Kunden und Entwickler

Erstellung, Pflege und Scheduling von Testautomatisierungen

User Acceptance Tests

Schulung neuer Tester und Testautomatisierer

Betreuung als Testmanager nach Projektschluss im Regelbetrieb

Aufbau von Abnahme-Tests

Übertragung der Fachspezifikation und Feinspezifikation ins Quality Center

Überwachung der umgesetzten Anforderungen gegen das Feinkonzept

### **Tools**

HP ALM

HP UFT

HP QC

## Last und Performance Tester

ING-DIBA

03/2009 - 05/2009

**Last und Performance Tester** Ziel des Projektes ist die Konzeption und Entwicklung von LoadRunner-Scripts für den Lasttest von einem Bundle mit ca. 20 J2EE Applikationen in einem Bankportal **Schwerpunkte**

Erstellung von Testskripten in LoadRunner mit dem http-Protokoll

Durchführung von Lasttests und Analyse der Ergebnisse

Monitoring und Reporting

### Tools

Loadrunner

---

## Zusammenfassung verschiedene Aktivitäten

British Telecom, Mobiliar, DB-Systel, Sparkassen Informatik, Loyalty Partner, Telekom, Itelium, Deutsche Post, Postbank

01/2006 - 12/2008

**Last und Performance Tester / Tester** Verschiedene Projekte, überwiegend Last & Performance Tests **Schwerpunkte**

Erstellung von Testskripten in LoadRunner mit dem http-Protokoll

Durchführung von Lasttests und Analyse der Ergebnisse

Monitoring und Reporting

### Tools

Loadrunner