



Testing

## ■ VOM KI-EXPERIMENT ZUM PRODUKTIVEN WORKFLOW

Wie Software-Teams Entwicklung und Test mit Automatisierung messbar beschleunigen

Wir machen **DIGITALISIERUNG** – aber **SICHER!**

---

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Executive Summary</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Kernaussagen auf einen Blick</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Die Automatisierungslücke: Warum KI-Investitionen oft ohne Wirkung bleiben</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Was auf dem Spiel steht</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Die Workflow-Perspektive: KI als Baustein in Automatisierungsketten</b>	<b>5</b>
5.1	Muster 1: Analyse → Aktion	5
5.2	Muster 2: Generierung → Validierung	6
5.3	Muster 3: Erkennung → Eskalation	6
5.4	Muster kombinieren	6
<b>6.</b>	<b>Use Cases aus der Praxis</b>	<b>7</b>
6.1	Pipeline Oracle: KI-gestützte Pipeline-Fehleranalyse	7
6.2	AI UnitTest: KI-generierte Unit-Tests	8
6.3	KI-gestützte Zuweisung von Incidents	8
6.4	DevOpsxAI: Stabile CI/CD-Prozesse mit KI	8
6.5	Testframework Migration	9
6.6	Self-Healing-Tests: Ein Blick über den Tellerrand	9
<b>7.</b>	<b>Den richtigen Einstiegspunkt finden</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>Vom Piloten zum produktiven Workflow: Ein 90-Tage-Plan</b>	<b>10</b>
8.1	Wochen 1–2: Identifikation	10
8.2	Wochen 3–6: Pilot	10
8.3	Wochen 7–12: Skalierung	10
<b>9.</b>	<b>Risiken, Anti-Patterns und Lessons Learned</b>	<b>11</b>
<b>10.</b>	<b>Wirtschaftlichkeit und Key Performance Indicators (KPIs)</b>	<b>11</b>
<b>11.</b>	<b>Wie sepp.med Sie unterstützen kann</b>	<b>12</b>
<b>12.</b>	<b>FAQ</b>	<b>13</b>
<b>13.</b>	<b>Glossar</b>	<b>14</b>
<b>14.</b>	<b>Quellen und weiterführende Ressourcen</b>	<b>16</b>



## 1. EXECUTIVE SUMMARY



KI-Tools wie GitHub Copilot, Claude Code oder LLM-basierte Testgeneratoren haben in Software-Teams längst Einzug gehalten. Entwickler nutzen sie für Code-Vorschläge, Dokumentation und erste Testansätze. Doch die erwartete Produktivitätssteigerung bleibt vielerorts hinter den Erwartungen zurück. Die Ursache liegt oft nicht in den Tools selbst, sondern in der Art ihres Einsatzes: punktuell, isoliert und ohne Rückkopplung in bestehende Prozesse.

Dieses Whitepaper zeigt, warum erst die Automatisierung ganzer Prozessketten den eigentlichen Wertschöpfungshebel von KI in der Softwareentwicklung aktiviert. Anhand konkreter Workflow-Muster und praxiserprobter Use Cases erfahren DevOps-Leads, Testmanager und Engineering-Verantwortliche, wie sie die Lücke zwischen Tool-Nutzung und messbarem Ergebnis systematisch schließen können.



## 2. KERNAUSSAGEN AUF EINEN BLICK

- KI-Tools allein schaffen nicht zwingend nachhaltigen Produktivitätsgewinn. Die Einbettung in automatisierte Workflows kann den Unterschied machen.
- Die Workflow-Perspektive (Analyse → Aktion → Validierung) ist der Schlüssel zur Skalierung von KI-Nutzen über einzelne Anwendungsfälle hinaus.
- Zeitintensive manuelle Aufgaben wie Pipeline-Fehleranalyse, Unit-Test-Erstellung und Incident-Routing lassen sich mit KI-Workflows signifikant beschleunigen.
- Der Einstieg gelingt am besten über klar abgegrenzte, automatisierungsaффine Use Cases mit messbarem Ergebnis.
- Ohne organisatorische Voraussetzungen wie Datenqualität, Rollenklarheit und Tool-chain-Integration verpufft der KI-Einsatz.
- Nachvollziehbarkeit und Qualitätssicherung bei KI-generierten Ergebnissen müssen von Anfang an mitgedacht werden, insbesondere in regulierten Branchen.