

▶ **LEITFADEN:
SCHRITT FÜR SCHRITT ZU EINER
ERFOLGREICHEN DEVOPS-KULTUR
IN VERWALTUNGEN**

FABIAN BONGARTZ
Geschäftsbereichsleiter IT Consulting



▶ Schritt für Schritt zu einer erfolgreichen DevOps-Kultur

Die wichtigsten Elemente einer DevOps-Kultur

Damit Software in Verwaltungen zuverlässig und zukunftsorientiert eingesetzt werden kann, müssen alle Beteiligten nahtlos zusammenarbeiten. Die folgenden Aspekte sind dabei zentral, um Stabilität, Qualität und Sicherheit von Anfang an zu gewährleisten:

▶ **Entwicklung und Kollaboration:**

Durch den gemeinsamen Einsatz moderner Versionskontrollsysteme und kollaborativer Tools wird eine transparente und effiziente Zusammenarbeit zwischen Entwickler:innen und Betriebsteams ermöglicht.

▶ **Automatisierung und Continuous Integration/Delivery (CI/CD):**

Automatisierte Pipelines sorgen für eine schnelle, wiederholbare und fehlerarme Integration von Code-Änderungen sowie für eine zügige Bereitstellung neuer Funktionen.

▶ **Infrastruktur als Code (IaC):**

Die Verwaltung von IT-Ressourcen erfolgt durch versionskontrollierte, wiederholbare Skripte, die eine konsistente und skalierbare Infrastruktur sicherstellen.

▶ **Automatisierte Tests und kontinuierliche Qualitätssicherung:**

Frühe und regelmäßige Tests identifizieren Fehler, bevor sie in den produktiven Betrieb gelangen, und verbessern so nachhaltig die Softwarequalität.

▶ **Monitoring und Feedback:**

Durch den Einsatz moderner Monitoring-Tools wird die Performance kontinuierlich überwacht und ermöglicht eine schnelle Reaktion bei Abweichungen oder Problemen.

▶ **Sicherheit und Compliance (DevSecOps):**

Sicherheitsaspekte werden von Beginn an in die Entwicklungs- und Betriebsprozesse integriert, um Schwachstellen frühzeitig zu erkennen und zu beheben..

Häufige Stolpersteine und Lösungsansätze

Bei der Umstellung auf eine DevOps-Kultur können typische Herausforderungen auftreten, die den Gesamtprozess verlangsamen oder zu Sicherheitslücken führen können. Mit passenden Strategien lassen sich diese Schwierigkeiten minimieren:

► Mangelnde interdisziplinäre Zusammenarbeit:

Eine strikte Trennung zwischen Entwicklungs- und Betriebsteams kann zu Kommunikationsproblemen und ineffizienten Abläufen führen. Ein integrativer Ansatz fördert den Wissensaustausch und beschleunigt den Lösungsfindungsprozess.

► Unzureichende Automatisierung:

Manuelle Prozesse erhöhen die Fehleranfälligkeit und verlangsamen den Workflow. Durch den konsequenten Einsatz automatisierter Pipelines werden wiederkehrende Aufgaben effizienter und fehlerresistenter gestaltet.

► Versäumnis von Sicherheitsintegrationen:

Werden Sicherheitsaspekte zu spät in den Prozess eingebunden, können gravierende Schwachstellen entstehen. DevSecOps stellt sicher, dass Sicherheit von Beginn an ein integraler Bestandteil der Prozesse ist.

► Fehlendes kontinuierliches Monitoring:

Ohne ein aktives Monitoring-System bleiben Probleme unentdeckt. Eine kontinuierliche Überwachung ermöglicht proaktive Maßnahmen zur Optimierung und schnellen Fehlerbehebung.



▶ Best Practices/Fazit

Best Practices für DevOps in Verwaltungen

Um die Herausforderungen zu meistern und die Vorteile von DevOps voll auszuschöpfen, sollten Verwaltungen folgende Ansätze berücksichtigen:

▶ **Automatisierte Workflows etablieren:**

Setzen Sie auf CI/CD-Pipelines, die sämtliche Schritte – von der Code-Integration über Tests bis zur Bereitstellung – automatisieren und so manuelle Fehlerquellen eliminieren.

▶ **Schrittweise Transformation:**

Führen Sie DevOps-Praktiken stufenweise ein und nutzen Sie Feature-Flags, um neue Prozesse kontrolliert und risikominimiert in den Betrieb zu überführen.

▶ **Interdisziplinäre Teams fördern:**

Stärken Sie die Zusammenarbeit zwischen Entwickler:innen, Betriebsexpert:innen und Sicherheitspezialist:innen, um ein gemeinsames Verständnis für Ziele und Herausforderungen zu schaffen.

▶ **Regelmäßige Sicherheits- und Performance-Checks:**

Integrieren Sie automatisierte Sicherheitstests und Performance-Monitoring in den gesamten Entwicklungszyklus, um kontinuierlich Verbesserungspotenziale zu identifizieren.

Fazit

Eine gut implementierte DevOps-Kultur ermöglicht es Verwaltungen, IT-Prozesse effizienter, flexibler und sicherer zu gestalten. Durch enge Zusammenarbeit, umfassende Automatisierung und kontinuierliches Monitoring werden nicht nur die Qualität und Stabilität der Software verbessert, sondern auch die Reaktionsfähigkeit auf neue Anforderungen signifikant gesteigert.

Sie möchten Ihre Prozesse im Sinne von DevOps transformieren oder stehen vor einer Modernisierung? Wir unterstützen Sie dabei, die passenden Lösungen zu finden. Sprechen Sie uns an!



Fabian Bongartz
Geschäftsbereichsleiter IT-Consulting

VISION Consulting GmbH
Telefon [+49] 30 206067-30
vertrieb@visionconsulting.de
www.visionconsulting.de

Checkliste: Zehn wichtige Fragen für ein stabiles und sicheres DevOps in Verwaltungen

- 1. Haben wir einen klar definierten und dokumentierten DevOps-Prozess?
- 2. Fördern wir aktiv die Zusammenarbeit zwischen Entwicklungs- und Betriebsteams?
- 3. Nutzen wir Automatisierung, um manuelle Fehler zu minimieren?
- 4. Sind alle sicherheitsrelevanten Aspekte [DevSecOps] von Anfang an integriert?
- 5. Verfügen wir über eine zuverlässige und effiziente CI/CD-Pipeline?
- 6. Wird die Infrastruktur konsequent als Code [IaC] verwaltet?
- 7. Haben wir automatisierte Tests zur frühzeitigen Fehlererkennung implementiert?
- 8. Nutzen wir kontinuierliches Monitoring zur Überwachung von Performance und Sicherheit?
- 9. Sind unsere Teams mit modernen DevOps-Technologien und -Prozessen vertraut?
- 10. Erfüllen unsere Prozesse alle relevanten Datenschutz- und Compliance-Anforderungen?

Diese Checkliste hilft, den aktuellen Stand zu evaluieren und gezielte Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten, um den Weg zu einer erfolgreichen DevOps-Kultur in Ihrer Verwaltung zu ebnen.