

# Ansible Automation

Orchestrierung von IT-Systemen



**Red Hat**  
Ansible Automation  
Plattform

## Ihre Vorteile

- ✓ Zentrale Systemkonfiguration
- ✓ Fehlerreduktion
- ✓ Wirtschaftlichkeit und Effizienzsteigerung
- ✓ Nachvollziehbarkeit
- ✓ Schnelles Rollout von Systemen
- ✓ Grenzenlose Möglichkeiten

## Automatisierung mit Ansible

Werden Administrationsaufgaben, die Automatisierung von Software, und ganzen Infrastrukturen immer wieder benötigt, bietet es sich an, diese Aufgaben über eine Automatisierungssoftware durchzuführen.

Ein Konfigurationsmanagementsystem kommt immer dann zum Einsatz, wenn eine zuvor definierte Konfiguration auf einem Netzwerkhost umgesetzt werden soll. Beispielsweise können so Konfigurationsdateien oder Softwarepakete

ausgerollt werden. Selbstverständlich können aus der Ferne mit Ansible auch Dienste gestartet oder beendet werden. Ansible hat sich in den letzten Jahren zum Industrie-Standard entwickelt. Das Automatisierungs-Werkzeug bietet Softwareverteilung, ein Konfigurationsmanagement und eine Ad-hoc-Kommando Ausführungsmöglichkeit. Die Verwaltung von Rechnern und Servern im Netzwerk erfolgt agentenlos über SSH. Dies unterscheidet Ansible von den meisten anderen Tools.

## Aufgabendefinition in Playbooks

Die in den Playbooks definierten Aufgaben beschreiben Konfiguration, Deployment und Orchestrierung in Ansible. Erstellt werden diese mit YAML-Dateien.

Die Playbooks ermöglichen die Ausführung von beliebigen Shell-Kommandos auf fremden Systemen. In Ansible ist ein Chain-Error-Handling voll integriert und eines der wichtigsten Vorteile gegenüber normalen Skripten. Hierdurch sind Ihre Systeme bei jedem Konfigurations-, bzw. Automatisierungsschritt integriert und im Fehlerfall werden entsprechende Rollbacks vollautomatisch durchgeführt.

Für Ansible stehen standardmäßig sehr viele Module zur Verfügung. Diese ermöglichen es,

direkt die unterschiedlichsten Aufgaben durchzuführen. Die in einem Modul durchzuführenden Aufgaben werden in einzelnen Tasks im YAML-Format beschrieben. Diese Tasks lassen sich zu so genannten Rollen zusammenfassen, wobei eine Rolle alle Tasks, die notwendig sind, enthalten kann. Mehrere Tasks in einer Rolle kann dazu dienen, einen Apache Webserver automatisch zu installieren und konfigurieren.

In einem Playbook können dann verschiedene Rollen zusammengefasst werden. Ein Playbook beschreibt bspw. alle Rollen bzw. Tasks, die notwendig sind, um bspw. einen LAMP-Stack auszurollen. Die Inbetriebnahme des neuen Servers geschieht dann automatisiert.