

Netzwerkautomatisierung für jedermann

Modernisieren Sie Ihr Netzwerk – mit der Red Hat Ansible Automation Platform



Inhaltsverzeichnis

Seite 1

Der aktuelle Stand des Netzwerkmanagements

Seite 2

Traditionelle Ansätze können nicht mithalten

Seite 3

Was ist Netzwerkautomatisierung?

Seite 4

Gründe für eine Automatisierung Ihres Netzwerks

Seite 5

Effizientere Netzwerke

Seite 6

Netzwerkautomatisierung leicht gemacht

Seite 7

Produktionsreife Automatisierungstechnologie in großem Umfang

Seite 8

Netzwerkautomatisierung mit Red Hat

Seite 9

Gängige Einsatzbereiche der Netzwerkautomatisierung

Seite 10

Customer Success Highlight: Microsoft

Seite 11

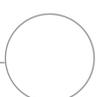
Customer Success Highlights: Surescripts und Swisscom

Seite 12

Netzwerkautomatisierung – Erste Schritte

Seite 13

Bereit für die Netzwerkautomatisierung?



Der aktuelle Stand des Netzwerkmanagements

Das Netzwerkmanagement hat sich langsam entwickelt

Während sich zugrunde liegende Technologien stetig weiterentwickelt haben, hat sich das Netzwerkmanagement über Jahrzehnte hinweg kaum verändert. So werden Netzwerke üblicherweise manuell entwickelt, ausgeführt und gewartet. Netzbetreiber (Network Operators, NetOps) melden sich z. B. bei Routern, Switches, Load Balancern und Firewalls an, ändern die Konfiguration manuell und melden sich dann wieder ab. Diese Verfahren dienen meist dazu, die in Geschäftsprozessen definierten Netzwerkrichtlinien zu implementieren und einzuhalten.

Trotz enormer Fortschritte in Sachen softwaredefinierte Rechenzentrumstechnologie und neuer Entwicklungstechniken hat sich diese Routine aus einer Vielzahl an Gründen nicht geändert:

- ▶ NetOps-Teams sind meist auf stark isolierte Domains und Plattformen spezialisiert.
- ▶ Netzanbieter konzentrieren sich oft auf einzelne Produktfunktionen und nicht auf allgemeine betriebliche Verbesserungen.
- ▶ Eine effiziente Zusammenarbeit ist für disparate, abteilungsübergreifende Teams schwierig.
- ▶ Veraltete papierbasierte Betriebspraktiken lassen sich nur schwer aktualisieren und ändern.
- ▶ Die Abhängigkeit von Befehlszeilenschnittstellen (CLIs) bei Netzwerkgeräten behindert die Automatisierung.
- ▶ Vorhandenen monolithischen, proprietären Plattformen mangelt es an Automatisierungsfunktionen.
- ▶ Das organisationsbedingte Tempo erschwert die Anpassung an sich ändernde Kundenbedürfnisse.



50 % der Netzwerk-Fachkräfte gehen Disruptionen heute bevorzugt mit Netzwerkautomatisierung an.¹

Ist Ihr Unternehmen bereit für die Netzwerkautomatisierung?

Obwohl die Netzwerkautomatisierung für 77 % der Unternehmen eine hohe Priorität hat,² befinden sich die meisten in Sachen Automatisierungsreife noch am Anfang:

29 %
automatisieren gar nicht.³

25 %
automatisieren mit einfachen Skripts über CLIs hinaus.³

13 %
nutzen Automatisierung nur für Test-, Entwicklungs- oder Laborumgebungen.³

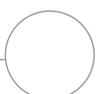
21 %
nutzen Automatisierung teilweise in Produktionsnetzwerken.³

12 %
nutzen Automatisierung in allen Netzwerkumgebungen der Produktion.³

¹ Cisco: „2021 Global Networking Trends Report“, November 2020.

² Enterprise Management Associates, gesponsert von Red Hat: „Research Summary: Enterprise Network Automation for 2020 and Beyond“, September 2019.

³ Juniper Networks: „The 2020 State of Network Automation“, Oktober 2020.



Traditionelle Ansätze können nicht mithalten

Netzwerkautomatisierung hilft Ihnen, Operationen zu beschleunigen

Traditionelle manuelle Verfahren der Netzwerkkonfiguration und -aktualisierung sind zu langsam und fehleranfällig, um die sich schnell ändernden Anforderungen von Anwendungen und Entwicklern erfüllen zu können. Diese arbeitsintensiven Prozesse machen es nahezu unmöglich:

- ▶ Nutzern einen hochwertigen Service zu bieten
- ▶ Ressourcen nach Bedarf für Anwendungsentwicklungs- und IT-Operations-Teams bereitzustellen
- ▶ Prozesse für die Änderungskontrolle und Konfiguration zu implementieren
- ▶ Inventories zu verstehen und effizient zu verwalten
- ▶ Konfigurationsstandards über disparate Netzwerkplattformen hinweg aufrechtzuerhalten
- ▶ Proaktive und eigenständige NetOps-Teams aufzubauen

Mit programmierbaren, softwarebasierten Automatisierungstechnologien kann Ihr Team die digitalen Initiativen Ihres Unternehmens effizienter unterstützen. Trotzdem kann es für NetOps-Teams eine Herausforderung sein, die gleiche Automatisierungsqualität bereitzustellen wie reguläre IT-Teams. Gerätespezifische Tools lassen sich oft nur schwer in Automatisierungs-Tools integrieren. Richtlinienorientierte Konfigurationsanforderungen für Netzwerke können die Integration von Multivendor-Umgebungen behindern. Auch sind nur wenige NetOps-Experten entsprechend vorbereitet oder verfügen über die notwendigen Kompetenzen für eine effiziente Nutzung von Automatisierungstechnologien für spezifische Netzwerkindegrationen.

Allgemeine Herausforderungen der Netzwerkautomatisierung

Die Netzwerkautomatisierung bietet Organisationen viele Vorteile. Trotzdem nutzen nach eigenen Angaben nur 12 % der Unternehmen die Automatisierung im gesamten Produktionsnetzwerk.⁵ Die größten Herausforderungen der Netzwerkautomatisierung:⁵

- ▶ Nicht genug Zeit zum Erlernen von Automatisierung in der Praxis
- ▶ Angst vor Fehlern in der Produktion
- ▶ Mangel an notwendigem Fachwissen für Schulungen
- ▶ Zu große Auswahl bei Technologien
- ▶ Ältere, schwer zu automatisierende Netzwerktechnik



53 % der Unternehmen automatisieren ihr Netzwerk mit einer Open Source-basierten Infrastrukturautomatisierungs-Software wie der Red Hat Ansible Automation Platform.⁴

⁴ Eine von Red Hat beauftragte und von Forrester Consulting durchgeführte Studie: „Enterprise Open Source Automation Drives Innovation“, Juli 2020.

⁵ Juniper Networks: „The 2020 State of Network Automation“, Oktober 2020.



Was ist Netzwerkautomatisierung?

Optimierung manueller Prozesse mit programmierbarer Logik

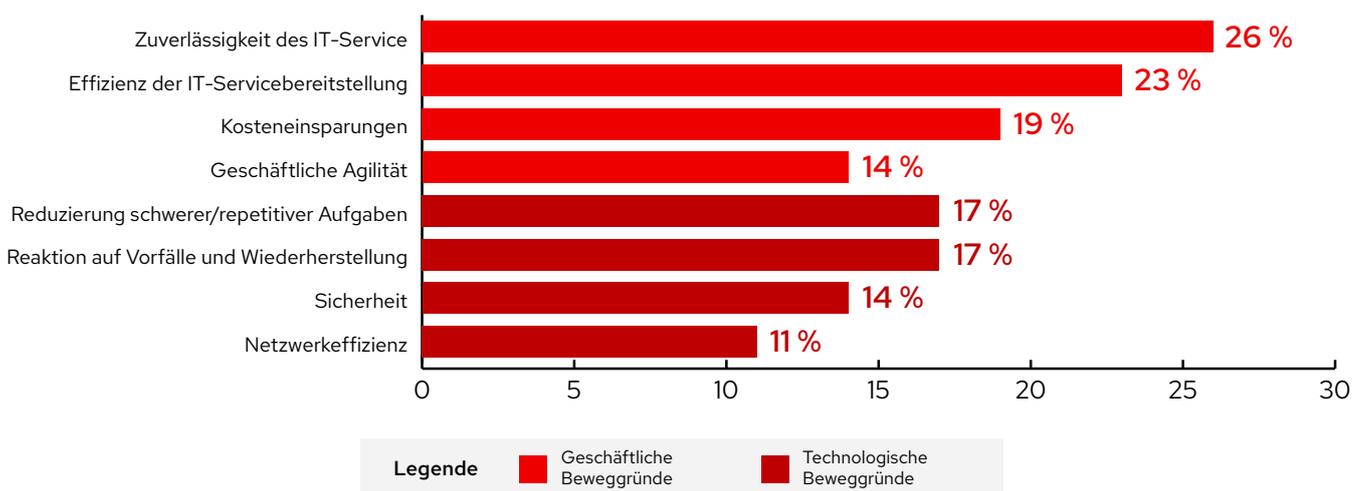
Die Netzwerkautomatisierung nutzt programmierbare Logik zur Verwaltung von Netzwerkressourcen und -services. Mit ihr können NetOps-Teams Netzwerkinfrastruktur (Schichten 1-3) und Anwendungsservices (Schichten 4-7) umgehend konfigurieren, skalieren, sichern und integrieren. Telco- und Public-Cloud-Service-Anbieter waren mit die ersten, die die Netzwerkautomatisierung zur Optimierung ihrer schnell wachsenden Web-Scale-Netzwerke genutzt haben. Heute aber können sich alle Organisationen Netzwerkautomatisierungstechnologien zunutze machen. Mit Netzwerkautomatisierung können NetOps-Teams schneller auf sich ständig verändernde Workload-Anforderungen reagieren und profitieren dazu von flexiblen Kapazitäten, Anwendungssicherheit, Load Balancing und Hybrid Cloud-Integrationen. Sie können Self-Service- und On-Demand-Netzwerkaktivitäten implementieren und gleichzeitig sicherstellen, dass die Sicherheitsrichtlinien des Unternehmens eingehalten werden. Außerdem können sie das Änderungsmanagement sowie die Dokumentation und Protokollierung verbessern und so für mehr Sichtbarkeit und Transparenz sorgen. NetOps-Teams können dadurch genauso agil und flexibel handeln wie Anwendungs- und Infrastruktur-Teams und so moderne Geschäftsanforderungen besser unterstützen.



„Im Jahr 2023 werden 60 % der Netzwerkkonfigurationsaufgaben von Rechenzentren automatisiert sein, im Vergleich zu 30 % Anfang 2020.“

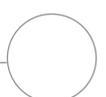
Gartner
Market Guide for Network Automation
and Orchestration Tools, September 2020⁷

Die wichtigsten geschäftlichen und technologischen Beweggründe für die Netzwerkautomatisierung⁶



⁶ Juniper Networks: „The 2020 State of Network Automation“, Oktober 2020.

⁷ Gartner: „Market Guide for Network Automation and Orchestration Tools“, September 2020. Document ID G00720710.



Gründe für eine Automatisierung Ihres Netzwerks

Vorteile für Organisationen aller Größen und Branchen

Eine wiederverwendbare skalierbare, softwaredefinierte Automatisierung bietet eine bessere Kontrolle und Transparenz von Netzwerkressourcen. So können Sie die Infrastrukturverfügbarkeit, die Mitarbeiterproduktivität, die Netzwerksicherheit und die Compliance von Konfigurationen effizient verbessern.

Produktivität

Helfen Sie Ihrem Team, schneller auf eine zunehmende Zahl an Änderungen reagieren zu können.

- ▶ Optimieren Sie wichtige Routinetätigkeiten.
- ▶ Lassen Sie Änderungen automatisch testen und bereitstellen.
- ▶ Automatisieren Sie repetitive und unbeliebte Aufgaben.

Compliance

Sorgen Sie für kontinuierliche Compliance mit sich ändernden Richtlinien und Vorschriften.

- ▶ Zeigen Sie alle Konfigurationen in einer zentralen Plattform an.
- ▶ Testen Sie Änderungen automatisch vor der Implementierung.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass Änderungen ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

Sicherheit

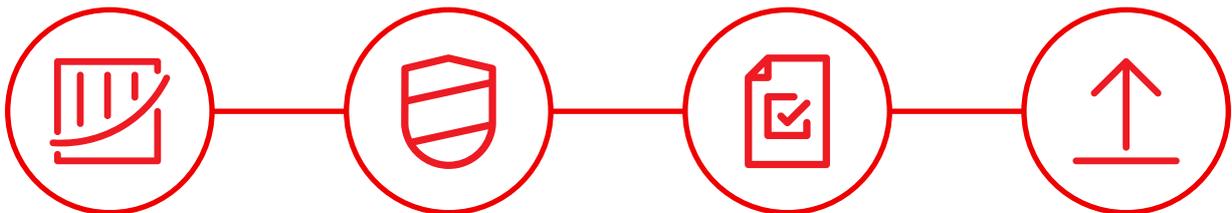
Identifizieren Sie Schwachstellen, und implementieren Sie Fixes im gesamten Netzwerk.

- ▶ Erfassen Sie Informationen zu Netzwerkgeräten.
- ▶ Erstellen und verwalten Sie ein Inventory Ihrer Netzwerkgeräte.
- ▶ Beheben Sie Probleme automatisch.

Verfügbarkeit

Erhöhen Sie die Netzwerkverfügbarkeit durch effizientere Prüf- und Verwaltungsprozesse.

- ▶ Automatisieren Sie Tests, um die Auswirkungen von Änderungen besser bewerten zu können.
- ▶ Reduzieren Sie die Zahl der Fehler durch ein automatisiertes Änderungsmanagement.
- ▶ Skalieren Sie die Kapazität Ihrer Netzwerke, um sich ändernden Anforderungen gerecht zu werden.



Effizientere Netzwerke

Red Hat Ansible Automation Platform bietet eine allgemeine Basis für die IT-Automatisierung

Die **Red Hat® Ansible® Automation Platform** ist eine einfache leistungsstarke IT-Automatisierungsplattform, mit der Sie komplexe Rechenzentrums-umgebungen, von Servern und Netzwerken bis hin zu Anwendungen und DevOps, rationalisieren und verwalten können. Die Lösung bietet Support für Legacy-Geräte und solche mit einer offenen Netzwerkinfrastruktur in virtuellen und physischen Multivendor-Umgebungen. So können Sie Ihr Netzwerk mit einem einzigen Tool automatisieren.

Durch eine gängige menschenlesbare Sprache lassen sich tägliche Aufgaben mit der Ansible Automation Platform einfach wiederholen und skalieren, sodass Sie Ihr Netzwerk effizienter ausführen können. Entscheiden Sie sich dort für die Automatisierung, wo sie am dringendsten benötigt wird. Das flexible Framework der Ansible Automation Platform ist auf schrittweise Änderungen ausgelegt, sodass Sie klein anfangen und kontinuierlich expandieren können.

Mit der Ansible Automation Platform können Sie Ihre Netzwerkinfrastruktur über den gesamten Produktions-Lifecycle hinweg verwalten.

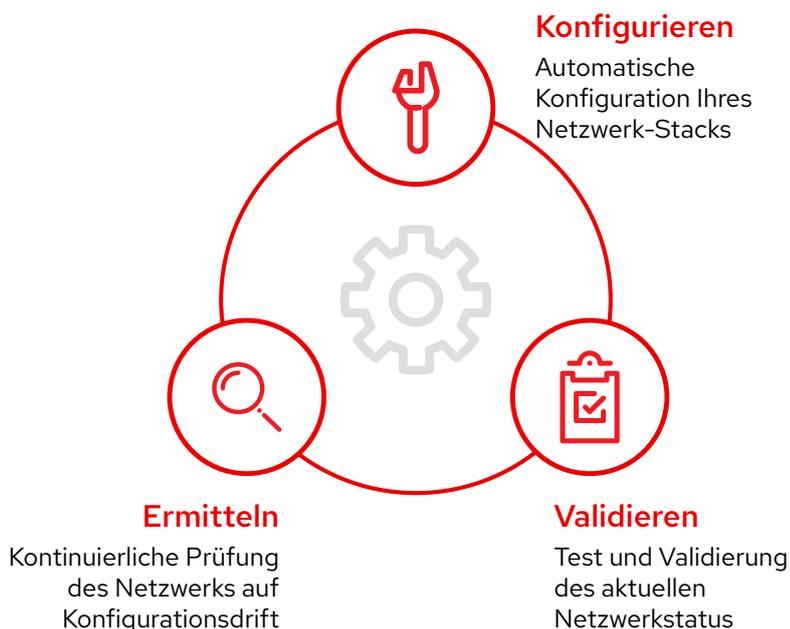


Abb. 1. Verwaltung des gesamten Netzwerkinfrastruktur-Lifecycles mit der Red Hat Ansible Automation Platform.

Gängige Mythen über die Red Hat Ansible Automation Platform

Sie müssen programmieren können, um die Plattform zu verwenden.

- ▶ Im Gegenteil: Sie müssen dazu keine Programmiersprache kennen. Sie können Ihre Systeme mit einfachen menschenlesbaren Befehlen, Ihren bestehenden Netzwerk-CLIs und offenen APIs automatisieren.

Ihr Job wird so einfach weg automatisiert.

- ▶ Durch die Automatisierung mühsamer, langwieriger Aufgaben haben Sie mehr Zeit für hochwertige, strategische und innovative Projekte, die für Ihr Unternehmen und für Sie als Experte Bedeutung haben.

Ansible Automation Platform ist nur für Server geeignet.

- ▶ Sie können mit der Plattform alle Bereiche Ihrer IT-Umgebung automatisieren: egal, ob es um Linux oder Windows, Cloud oder Storage, Sicherheitsaspekte oder Netzwerktechnologien geht.

In dieser On-Demand-Videoplaylist erfahren Sie mehr:

red.ht/AnsibleVideos.

Netzwerkautomatisierung leicht gemacht

Schaffen Sie eine einfache, leistungsstarke und agentenlose Automatisierungsbasis

Die Red Hat Ansible Automation Platform setzt auf Open Source-Standards und einer agentenlosen Architektur auf. Die Lösung bietet einen einfachen, aber leistungsstarken Weg hin zu modernen Netzwerkoperationen, und das bei gleichzeitiger Unterstützung aktueller Prozesse und Legacy-Infrastrukturen. Zentrales Element der Plattform ist eine einfache, leistungsstarke und agentenlose Automatisierungs-Engine.



Einfach

Die Ansible Automation Platform verwendet eine menschenlesbare Automatisierung über YAML-basierte Playbooks und Rollen. Aufgaben können in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt oder zur Automatisierung sehr komplexer Prozesse auch kombiniert werden. Mit den Workflows der Ansible Automation Platform lassen sich über eine visuelle Benutzeroberfläche einfache, effektive Automatisierungssequenzen erstellen. Da hierzu keine speziellen Kompetenzen notwendig sind, können NetOps-Techniker die Ansible Automation Platform sofort verwenden.



Leistungsstark

Mit der Ansible Automation Platform und deren Modulen und Plugins können Sie Ihr gesamtes Rechenzentrum automatisieren. Die Lösung überträgt Anweisungen über bestehende Transportmechanismen und bietet Templating-Engines für groß angelegte Automatisierungen. Durch Ihren Zugang zu zertifizierten, unterstützten Inhalten von Netzwerkhardware-Partnern können Sie robuste Automatisierungs-Workflows für Unternehmen erstellen. Alternativ können Sie bestehende CLIs und plattformspezifische APIs auch direkt in der Ansible Automation Platform verwenden.



Agentenlos

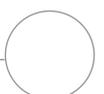
Da keine Agenten auf Netzwerkgeräten installiert werden müssen, lassen sich Interoperabilitätsprobleme vermeiden. Die geringe Angriffsfläche erhöht zudem die Netzwerksicherheit. Verbindungs-Plugins für Netzwerkgeräte vereinfachen das Deployment vorhandener Automatisierungsprozesse auf neuen Geräte-APIs.

Was sind Playbooks?

Playbooks beinhalten Anweisungen zur Konfiguration, Bereitstellung und Orchestrierung von IT-Assets über die Ansible Automation Platform. Sie bestehen aus einer Reihe von Befehlen (sogenannte Plays), mit denen die Automatisierung für ein ganzes Inventory an Hosts definiert wird. Jedes dieser Plays integriert eine oder mehrere Aufgaben, die auf einen, mehrere oder alle Hosts im Inventory abzielen. Mit jeder Aufgabe wird ein Ansible Automation Platform-Modul aufgerufen, das spezifische Funktionen durchführt. Dazu gehören das Erfassen von Gerätedaten, das Managen von Netzwerkkonfigurationen oder das Validieren der Konnektivität. Playbooks können von mehreren Teams gemeinsam genutzt und wiederverwendet werden, um eine wiederholbare Automatisierung zu ermöglichen.

Was ist eine Content Collection?

Bei einer **Collection** handelt es sich um ein standardisiertes Verteilungsformat für Ansible-Inhalte, darunter Playbook-Beispiele, Rollen, Module, Plugins und mehr. Sie können von der Community unterstützte Collections aus der **Ansible Galaxy** und vollständig unterstützte, **zertifizierte Collections** aus dem **Ansible Automation Hub** installieren.



Produktionsreife Automatisierungstechnologie in großem Umfang

Die Red Hat Ansible Automation Platform stellt Ihnen die Features und Funktionen zur Verfügung, die Sie für eine teambasierte Automatisierung in großem Umfang benötigen. Dazu gehören eine CLI-basierte Automatisierungs-Engine, eine grafische Management-Oberfläche, Zugang zu erweiterten Analysen, Content Management und Katalog-Services sowie unternehmensgerechter Support. Mit der Ansible Automation Platform können Sie steuern, wie die Automatisierung bereitgestellt und verwendet wird. Außerdem erhalten Sie auditfähige Informationen zu Quellen und Ergebnissen.



Automatisierungsplattform

Durch eine skalierbare, sicherheitsorientierte Plattform können Sie die Automatisierung verschiedener IT-Umgebungen von Unternehmen beschreiben, erstellen und managen.



Cloud-Services

Die betrieblichen Analysen der Plattform, die über eine cloudbasierte Oberfläche bereitgestellt werden, fördern die Zusammenarbeit Ihrer Mitarbeiter und Teams.

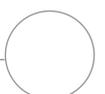


Zertifizierte Inhalte

Mit zertifizierten unterstützten Automatisierungsinhalten können Sie die Funktionen der Plattform erweitern, die Automatisierung auf mehrere Domains ausweiten und die Einführung erleichtern.

Wichtige Funktionen und Vorteile

- ▶ **Eine zentrale Oberfläche für Ihr gesamtes Netzwerk.** Automatisieren Sie alles – mit Support für über 80 Plattformen.
- ▶ **Zertifizierte Content Collections.** Greifen Sie auf **vertrauenswürdige, validierte Automatisierungsinhalte** zu, die von Red Hat und zertifizierten Partnern unterstützt werden.
- ▶ **Role-based Access Control (RBAC).** Konfigurieren Sie den Zugriff nach Mitarbeitern, Prozessen und Geräten – mit Red Hat Ansible Tower.
- ▶ **Dynamische Inventory-Funktionen.** Stellen Sie zur Einrichtung eines Inventories Verbindungen zu beliebigen Datenquellen in Ihrem Netzwerk her.
- ▶ **Workflows und zeitliche Abläufe.** Organisieren Sie Aufgaben und planen Sie die Ausführung von Playbooks zu bestimmten Zeiten.
- ▶ **RESTful API.** Senden und empfangen Sie Nachrichten und Anweisungen von anderen Tools.



Netzwerkautomatisierung mit Red Hat

Eine offene Methodologie mit überzeugenden Ergebnissen für Unternehmen

Vom Community-Projekt zum Standardprodukt

Die Red Hat Ansible Automation Platform ist ein vollständig unterstütztes Produkt, das mehrere Open Source-Projekte umfasst. So profitieren Sie von der Innovation und Beständigkeit der Community – und das bei geringerem Risiko. Das **offene Entwicklungsmodell** von Red Hat befreit Ihr Team von der Notwendigkeit, Releases inhouse verwalten, aktualisieren und testen zu müssen, und reduziert so den Zeit- und Kostenaufwand. Da eine Vielzahl an Personen in die Programmierung involviert ist, lassen sich Probleme effizient entdecken und lösen, bevor sich diese auf die Nutzer auswirken.

Umfassender Support für Ihr Unternehmen

Red Hat bietet einen **ganzheitlichen End-to-End-Support** – vom Betriebssystem über die Automatisierungssoftware bis hin zu Dutzenden von Anbieterintegrationen – für all Ihre Anforderungen im Hinblick auf IT- und Netzwerksicherheit sowie Compliance. Jede Red Hat Subskription umfasst den Zugang zu technischen Experten und Support Services, damit Sie Ihre Lösungen erfolgreich erstellen, bereitstellen und managen können. Wir verfolgen einen offenen und kollaborativen Ansatz und bieten Ihnen direkten Zugang zu Red Hat Ingenieuren, den neuesten Produktinformationen sowie Best Practices. Dazu stellt das Red Hat Global Support Services Team Sicherheits-Patches und Produkt-Updates bereit.

Optionen und Flexibilität für Ihr Netzwerk

Red Hat unterhält ein **umfassendes Netzwerk** an zertifizierten Partnern und Drittanbieterprodukten, damit Sie die Tools, Clouds, Software und Hardware implementieren können, die zuverlässig mit Red Hat Produkten funktionieren. Die Red Hat Ansible Automation Platform beinhaltet zudem netzwerkspezifische Content Collections mit zertifizierten Modulen, Plugins und Rollen, mit denen Sie die Geräte und Plattformen von einer Vielzahl an Anbietern automatisieren können.

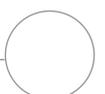
Know-how und Fachwissen für Ihre Mitarbeiter

Red Hat bietet außerdem optionale Experten-Services und -Trainings, um Ihnen den Weg zur Netzwerkautomatisierung zu ebnen. **Red Hat Consulting** untersucht Ihre Herausforderungen zusammen mit Ihrem Team und hilft Ihnen, diese mit umfassenden, kostengünstigen Lösungen zu meistern. **Red Hat Training and Certification** bietet praktisches Training nebst Zertifizierungen, mit denen Ihre Mitarbeiter Best Practices und deren Anwendung erlernen, um Betriebsläufe und Produktivität zu verbessern.

Kenntnisse und Fertigkeiten aufbauen

Red Hat bietet verschiedene Trainingskurse und Ressourcen, die Sie bei einem schnellen und erfolgreichen Einstieg in die Ansible Automation Platform unterstützen:

- ▶ **Ansible for Network Automation (DO457)** ist ein Trainingskurs für Netzwerkadministratoren oder Mitarbeiter der Infrastrukturautomatisierung, die Switches, Router und andere Geräte in der Netzwerkinfrastruktur einer Organisation mittels Automatisierung zentral verwalten wollen.
- ▶ Im **Red Hat Developer Program** erlernen Sie in selbstbestimmten browserbasierten Workshops, wie Sie die Ansible Automation Platform verwenden.
- ▶ **Ansible Automates** sind kostenlose eintägige Events, die überall auf der Welt virtuell oder vor Ort stattfinden und eine Einführung in die IT-Automatisierungslösungen von Red Hat geben.
- ▶ Mit kostenlosen 60-tägigen **Testsubskriptionen** können Sie die Ansible Automation Platform in Ihrer eigenen Umgebung ausprobieren.



Gängige Einsatzbereiche der Netzwerkautomatisierung

Mit kleinen Schritten anfangen und stetig weiterentwickeln

Mit der Red Hat Ansible Automation Platform können Sie viele Bereiche Ihres Netzwerks automatisieren. Die meisten Teams beginnen mit einem der folgenden Use Cases.



Netzwerkkonfigurationen sichern und wiederherstellen

Das Speichern von Backups von Konfigurationen ist für NetOps eine wichtige Aktivität. Mit der Ansible Automation Platform können Sie problemlos ganze Konfigurationen oder auch nur Teile der Konfiguration eines oder mehrerer Netzwerkgeräte abfragen. Anschließend können Sie diese Konfigurationen nach Bedarf auf Ihren Netzwerkgeräten wiederherstellen.



Fakten sammeln

Durch schreibgeschützte Aufgaben wie der Sammlung von Fakten sorgen Sie für einen besseren Überblick über Ihr Netzwerk-Inventory. Mit der Ansible Automation Platform können Sie problemlos Daten von Ihren Netzwerkgeräten erfassen und Berichte erstellen – sowohl zu Compliance-Zwecken als auch für ein standardisiertes unabhängiges Netzwerkmanagement.



Eine strukturierte Source of Truth erstellen

Für die Effizienz von NetOps ist es grundlegend, die Konfigurationen Ihrer Netzwerkgeräte zu kennen. Mit der Ansible Automation Platform können Sie eine Source of Truth außerhalb von Geräten erstellen, mit der die Netzwerkkonfigurationen wie strukturierte Variablen für einen IaC-Management-Ansatz (Infrastructure-as-Code) behandelt werden. Über Module lassen sich Gerätekonfigurationen von einer Vielzahl an Netzwerkanbietern in strukturierte Daten umwandeln.



Netzwerkkonfigurationen managen

Konfigurationsabweichungen sind besonders bei manuellen Prozessen unvermeidlich. Die Ansible Automation Platform vereinfacht die Erzwingung von Richtlinien, die Überwachung und Korrektur von Abweichungen sowie die Konfigurationsverwaltung. Mit einem IaC-Ansatz mit strukturierten Konfigurationsdaten können Sie Ihr Netzwerk genauso managen wie Ihre Linux-Hosts.



Bestehende Netzwerk-Tools und -geräte integrieren

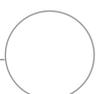
Alle NetOps-Teams müssen ihre Netzwerkinvestitionen voll ausnutzen. Die Ansible Automation Platform lässt sich sowohl mit Ihren bestehenden Netzwerkgeräten und Management-Tools als auch mit anbieterspezifischen Automatisierungs-Tools integrieren. So können Sie das Netzwerk automatisieren, mit dem Sie heute arbeiten.



„Ansible [Automation Platform] erfreut sich weiterhin einer wachsenden Beliebtheit, vor allem bei Unternehmen, die ihre Netzwerke automatisieren. Die Lösung zeichnet sich durch eine Vielzahl von Bereitstellungsoptionen aus und vermittelt auch ein breites Spektrum an anderen Automatisierungs-Tools. Ein robustes Community-Partnernetzwerk trägt zum Erfolg von Ansible [Automation Platform] bei.“

The Forrester Wave™: Infrastructure Automation Platforms, Q3 2020⁸

⁸ Forrester: „The Forrester Wave™: Infrastructure Automation Platforms, Q3 2020“, 10. August 2020.



Microsoft

Digitalisierung durch Automatisierung und Cloud-Technologien

Herausforderung

Microsoft ist ein führender Anbieter von Plattform- und Produktivitätslösungen für unsere Mobile-first-, Cloud-first-Welt. Das Unternehmen hat sich die digitale Transformation der Kunden-, Partner- und Mitarbeitererfahrungen zum Ziel gesetzt, um ein noch schnelleres Wachstum zu erreichen. Aufgrund einer drastischen Zunahme bei Komplexität/Größe von Netzwerken und der Anzahl der vernetzten Geräte, hat sich Microsoft dazu entschieden, seine Prozesse mithilfe der in diesem E-Book präsentierten Technologien zu automatisieren und zu digitalisieren.

Lösung

Microsoft hat sein Netzwerk mit der Red Hat Ansible Automation Platform auf eine konsistente, wiederholbare Weise automatisiert. Durch die Automatisierung können sich die Netzwerkentwickler von Microsoft jetzt auf wichtige Features konzentrieren, die die Anforderungen der Kunden unterstützen. Mit Ansible Tower konnte Microsoft auch die Skalierbarkeit und Konsistenz des Netzwerks erhöhen und Netzwerkprobleme schneller lösen.



„Automatisierung spielt bei unserer Digitalisierung eine wichtige Rolle.“

Ludovic Hauduc
Corporate Vice President, Core Platform Services,
Microsoft



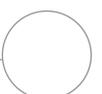
Implementierung wiederholbarer,
gemeinsam nutzbarer
Automatisierung



Erhöhung der Skalierbarkeit und
Konsistenz des Netzwerks



Schnellere Lösung von
Netzwerkproblemen



Surescripts und Swisscom

Vorteile durch Netzwerkautomatisierung schaffen



Surescripts, Anbieter eines führenden US-amerikanischen Gesundheitsinformationssystems, wollte die Vernetzung seiner Softwareentwicklungsinfrastruktur und seines Rechenzentrums verbessern, um sein DevOps-Team bei der Erfüllung geschäftlicher Anforderungen zu unterstützen. Mit Red Hat Ansible Tower kann das Unternehmen jetzt seine neue, auf Microservices basierende Code-Infrastruktur unterstützen und neue Anwendungen schneller lancieren.



Um auf einem umkämpften Netzwerkinfrastrukturmarkt wettbewerbsfähig zu bleiben, benötigte **Swisscom** ein Tool für die IT- und Netzwerkautomatisierung im gesamten Unternehmen. Der Service-Anbieter entschied sich für Red Hat Ansible Tower zur Automatisierung der Verwaltung von ca. 15.000 Komponenten, darunter Server, Firewalls, Netzwerk- und Storage-Geräte.



Weniger Ausfälle und Fehler durch ein optimiertes IT-Management



Geschätzte Reduzierung des Zeitaufwands für manuelle Aufgaben: 3.000 Stunden



Gesteigerte Produktivität durch Automatisierung und wiederverwendbaren Code



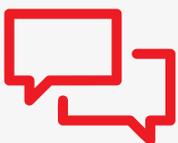
Optimierung häufig anfallender Aufgaben mit Self-Service-Funktionen



Verbesserte System- und Datensicherheit durch rollenbasierten Zugriff



Verbesserte Zusammenarbeit mit Playbooks und Sync Meetings



„In der Vergangenheit kam es ab und an zu Ausfällen, wenn Mitarbeiter Befehle mit unerwarteten Ergebnissen ausführten. Heute, wo alle Abläufe über Red Hat Ansible Tower vorgenommen werden, profitieren wir von einer höheren Qualität und zuverlässigen Verfügbarkeit.“

Michael Perzel
Senior DevOps Engineer, Surescripts



Netzwerkautomatisierung – Erste Schritte

Red Hat steht Ihnen auf Ihrem Weg zu höherer Effizienz zur Seite

Netzwerkautomatisierung ist für den Support der wachsenden Anwendungs- und Workload-Anforderungen moderner digitaler Unternehmen unerlässlich. Mit der Red Hat Ansible Automation Platform ebnen wir Ihnen den Weg hin zu modernen Netzwerkoperationen, und das bei gleichzeitiger Unterstützung aktueller Prozesse und Legacy-Infrastrukturen.

Auch wenn die Automatisierung Ihres Netzwerks eine große Herausforderung scheint: Fangen Sie einfach mit kleinen Schritten an und nehmen Sie sukzessive Änderungen in Ihrem eigenen Tempo vor. Konzentrieren Sie sich auf die Behebung vorhandener taktischer Probleme, denen Ihr Team Tag für Tag ausgesetzt ist. Lernen Sie aus diesen Erfahrungen und passen Sie Ihren Ansatz bei Bedarf an. Entwickeln Sie kontinuierlich Erfolgskriterien und spezifische Ziele für Ihr Unternehmen. Ein schrittweiser Ansatz sorgt dafür, dass sich Menschen und Prozesse nicht zu weit voneinander entfernen. Vergessen Sie nicht: Automatisierung ist nicht nur ein Tool, sondern eine Strategie, ein Weg, eine Kultur.

Der Einstieg ist einfach.



Erstellen Sie Playbooks, mit denen Informationen lediglich gelesen oder geprüft werden.



Entwickeln Sie einfache Jobs, um mühsame und unbeliebte Aufgaben zu ersetzen.



Nutzen Sie das aktuelle Know-how Ihres Teams für die Automatisierung.



Bereit für die Netzwerkautomatisierung?

Die Netzwerkautomatisierung kann Ihr Unternehmen dabei unterstützen, Abläufe zu optimieren, schneller zu reagieren und modernen geschäftlichen Anforderungen gerecht zu werden. Die Red Hat Ansible Automation Platform bietet Ihnen alles, was sie brauchen, um Ihre Netzwerke – und Ihr Unternehmen – in großem Umfang zu automatisieren.



Entwickeln Sie Ihre eigene Strategie für die Netzwerkautomatisierung:
ansible.com/for/networks



Weitere Informationen zur Red Hat Ansible Automation Platform:
redhat.com/ansible



Sehen Sie sich Videos, Demos und Webcasts zur Automatisierung an:
youtube.com/AnsibleAutomation