

WIRTSCHAFTLICHE VALIDIERUNG

# Die wirtschaftlichen Vorteile der Red Hat Ansible Automation Platform gegenüber einer Automatisierung in Eigenregie

Kürzere Markteinführungszeiten, geringere betriebliche Komplexität und weniger Risiken durch standardisierte Mittel für teamübergreifende Zusammenarbeit

Von Aviv Kaufmann, Practice Director und Principal Economic Validation Analyst, Enterprise Strategy Group

Juni 2023

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
Herausforderungen .....	3
Die Lösung: Die Red Hat Ansible Automation Platform.....	4
<b>Wirtschaftliche Validierung der Enterprise Strategy Group</b> .....	<b>5</b>
Wirtschaftliche Übersicht über die Ansible Automation Platform.....	5
Schnellere Umsetzung von Automatisierungsfunktionen .....	5
Geringere betriebliche Komplexität .....	7
Geringeres Risiko für die Organisation .....	9
Analyse der Enterprise Strategy Group .....	10
Zu berücksichtigende Überlegungen .....	14
<b>Fazit</b> .....	<b>14</b>

# Einleitung

Der Fokus dieser wirtschaftlichen Validierung der TechTarget Enterprise Strategy Group (ESG) lag auf den quantitativen und qualitativen Vorteilen, mit denen Unternehmen mit der Red Hat Ansible Automation Plattform bei der Erstellung, Freigabe, Verwaltung und Verwendung von Technologien gegenüber einer Automatisierung mit Skripten, Open Source und Punktlösungen rechnen können.

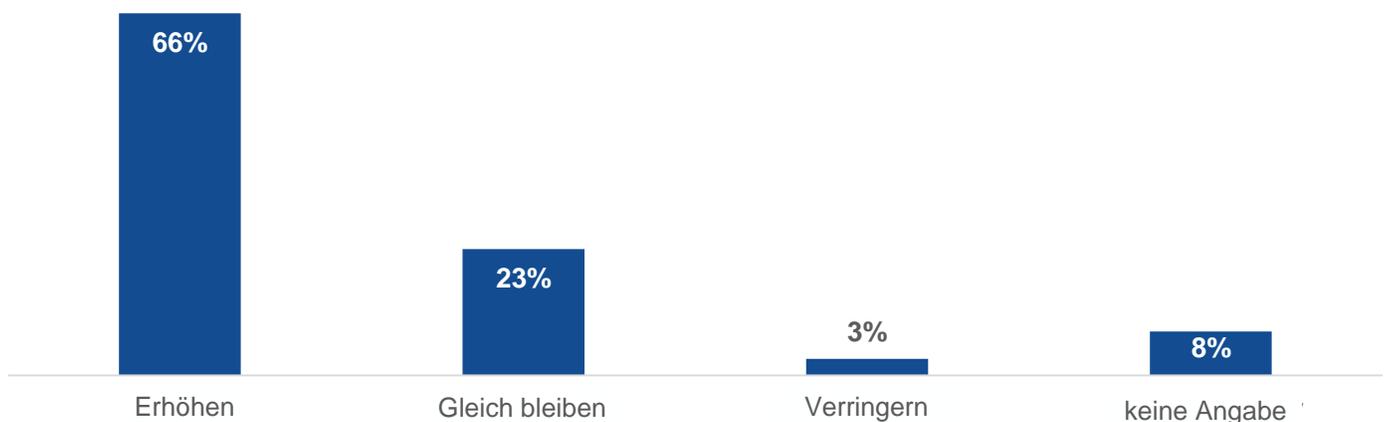
## Herausforderungen

Um mit den Anforderungen moderner Unternehmen Schritt zu halten, müssen IT-Organisationen flexibler agieren und Innovationen schneller als je zuvor umsetzen. IT-Teams müssen Infrastruktur und Dienste schneller als früher bereitstellen, um die wachsenden und sich wandelnden Anforderungen ihres Unternehmens und seiner Kunden zu unterstützen. IT-Teams müssen flexibler sein, um einfache Lösungen für eine wachsende Anzahl von Abteilungen, Teams und Anwendungsfällen bereitstellen zu können. Diese Flexibilität und Einfachheit für Endbenutzer hat jedoch zu komplexeren IT-Umgebungen geführt. Moderne IT-Organisationen müssen nicht nur die Rechen-, Netzwerk- und Speicherinfrastruktur verwalten, sondern auch viele verschiedene Standorte managen sowie die Verfügbarkeit, Sicherheit und Einhaltung von Vorschriften über physische, virtuelle, Cloud- und Edge-Plattformen hinweg sicherstellen.

Große IT-Organisationen sind oftmals über Jahre gewachsen und bestehen aus vielen spezialisierten und isolierten Teams, die jeweils auf unterschiedliche Lösungen, Tools und Prozesse angewiesen sind. Dies führt zu betrieblichen Ineffizienzen und Innovationshürden und erhöht das Risiko von Schwachstellen und Ausfallzeiten. Scripting kann teilweise für Abhilfe sorgen, doch Skripte haben einen eingeschränkten Nutzen und werden häufig von Spezialisten erstellt und gewartet, wodurch ihre Wiederverwendbarkeit und Skalierbarkeit an Grenzen stößt. Solche Kompetenzlücken erschweren großen Unternehmen die Standardisierung und Konsolidierung von Tools. Eine auf die Vernetzung von Teams ausgelegte Automatisierung kann erheblich dabei helfen, betriebliche Abläufe zu beschleunigen, die Vorlaufzeit für die Ausführung von Aufgaben in Workflows zu eliminieren und Fehlerrisiken sowie die Abhängigkeit von Spezialisten bei der Ausführung von Routineaufgaben zu verringern. Untersuchungen von TechTarget haben ergeben, dass die IT-Automatisierung für Unternehmen oberste Priorität hat. Dabei gaben zwei Drittel (66 %) der Unternehmen an, dass sie im Jahr 2023 stärker auf Automatisierung setzen möchten.<sup>1</sup>

**Abbildung 1. Stärkere Nutzung von Automatisierung**

**Wie wird sich laut Ihrer Erwartung der Einsatz von Automatisierung in Ihrem Unternehmen in den nächsten 12 Monaten verändern? (Prozentsatz der Befragten, N = 1.783)**



Quelle: TechTarget, Inc.

<sup>1</sup> Quelle: TechTarget, [2023 IT Priorities Study](#), April 2023.

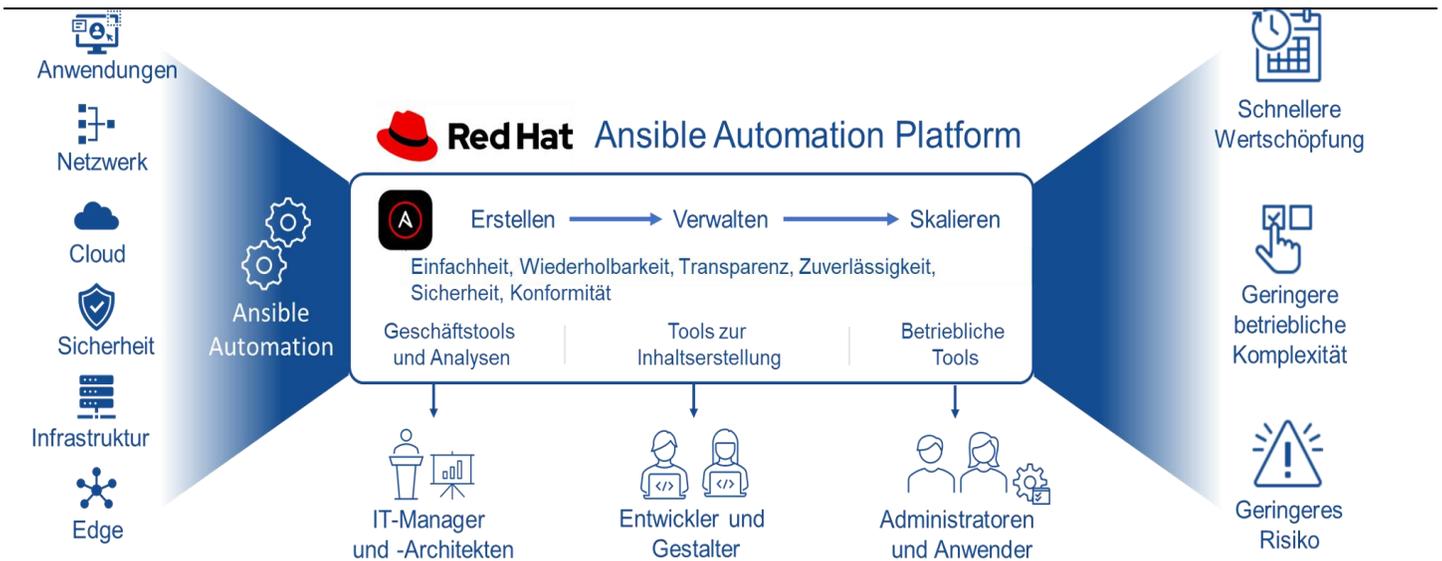
Automatisierung ist für viele Unternehmen von zentraler strategischer Bedeutung. Dabei verfolgen jedoch verschiedene Abteilungen mithilfe der Tools, die ihnen gerade zur Verfügung stehen, ihren jeweils eigenen Ansatz. Dazu zählen insbesondere selbst entwickelte Skripts („DIY-Scripting“), Open-Source-Automatisierungstools, herstellereigene Automatisierungstools und Punktlösungen. Die hohe Anzahl unterschiedlicher Tools erhöht jedoch die Komplexität und kann zu höheren Kosten und Risiken sowie zu einem geringeren unternehmensweiten Einsatz von Automatisierung führen. Um die Automatisierung im gesamten Unternehmen erfolgreich voranzutreiben, ist eine Strategie erforderlich, die auf die Beseitigung von Hindernissen und Ineffizienzen abzielt, kombiniert mit einer einheitlichen, skalierbaren Automation Plattform, die innerhalb und zwischen den Teams auf einfache Weise erstellt, standardisiert, freigegeben, wiederverwendet und verwaltet werden kann.

## Die Lösung: Die Red Hat Ansible Automation Plattform

Die Ansible Automation Plattform ist eine einfache, leistungsstarke, agentenlose Abonnementlösung, die die gesamte Automatisierungssuite von Red Hat umfasst und eine einzige zentrale Unternehmensplattform für die Erstellung und den Betrieb von Automatisierungstools auf breiter Basis bietet. Die Plattform erleichtert die Interaktion und Vereinheitlichung von Teams mit einer einfachen Automatisierungssprache, die das Erstellen, Freigeben, Bewerten und Verwalten von Inhalten erleichtert. Die Ansible Automation Plattform kann mit ihren standardisierten Fähigkeiten unternehmensweit einfach bedient und gesteuert werden, um Abläufe in mehr Teams, Abteilungen, Standorten und Domänen zu automatisieren. Die Ansible Automation Plattform umfasst Folgendes:

- Der **Automatisierungscontroller** stellt die Steuerungsebene, eine zentrale Benutzeroberfläche und eine RESTful-API-Programmierschnittstelle, rollenbasierte Zugriffskontrolle, Workflows sowie integrierte kontinuierliche Integration (CI) und kontinuierliche Bereitstellung (Continuous Delivery, CD) zur Verfügung. Der Automatisierungscontroller hilft Ihnen zu standardisieren, auf welche Weise die Automatisierung bereitgestellt, initiiert, delegiert und überprüft wird.
- **Ausführungsumgebungen für Automatisierung** sind einheitliche, portierbare Umgebungen in Form von Containern zur einfachen Ausführung und Skalierung von Ansible Playbooks und Rollen.
- **Automation Mesh** hilft bei der Skalierung und Ausweitung der Automatisierung auf das Unternehmen und über Standorte hinweg, ohne dass die zugrunde liegende Komplexität der Architektur verstanden werden muss.
- Die **Ansible Content-Tools** stehen Entwicklern und Betreibern zur Verfügung, um ganz einfach über CLIs mit dem **Execution Environment Builder** und dem **Automation Content Navigator** containerisierte Ausführungsumgebungen zu erstellen und bereitzustellen. Außerdem wird mit **Ansible Lint** die Einhaltung von Best Practices gewährleistet, um Code konsistenter und wartungsfähiger zu machen.
- **Zertifizierte und validierte Content-Sammlungen** erleichtern Entwicklern den Start in die Automatisierung – mit Bausteinen, mit denen die Automatisierung über Plattformen von Red Hat und Branchenpartnern integriert sowie die Ausführung wichtiger betrieblicher Aufgaben vereinfacht werden kann. Sammlungen können Module, Plug-ins, Rollen, Playbooks und Dokumentation umfassen.
- Der **Automation Hub** bietet leicht zugängliche Repositories, mit denen von Red Hat und seinen Technologiepartnern erstellter Content gefunden, verwendet und ausgebaut werden kann und so die Risiken reduziert werden und das Automatisierungstempo maximiert wird.
- **Red Hat Insights for Ansible Automation Plattform und Automation Analytics** machen die von Ansible verwaltete Infrastruktur mit Dashboards über Cluster hinweg sichtbar, damit der durch die Automatisierung geschaffene Mehrwert nachverfolgt und quantifiziert werden kann. Unternehmen können so auch den ROI ihrer Automatisierung planen und messen.

Abbildung 2. Die Ansible Automation Plattform



Quelle: Enterprise Strategy Group, ein Geschäftsbereich von TechTarget, Inc.

## Wirtschaftliche Validierung der Enterprise Strategy Group

Die Enterprise Strategy Group (ESG) hat eine quantitative wirtschaftliche Analyse der Ansible Automation Plattform durchgeführt. Der wirtschaftliche Validierungsprozess von ESG ist eine bewährte Methode. Damit lassen sich die wirtschaftlichen Wertversprechen eines Produkts oder einer Lösung verstehen, validieren, quantifizieren und modellieren. Für den Prozess werden die Kernkompetenzen von ESG in den Bereichen Markt- und Branchenanalyse, zukunftsorientierte Forschung sowie technische und wirtschaftliche Validierung genutzt. ESG hat ausführliche Interviews mit Endbenutzern durchgeführt, um besser zu verstehen und zu quantifizieren, wie die Ansible Automation Plattform sich auf ihre Unternehmen ausgewirkt hat, insbesondere im Vergleich zu zuvor eingesetzten und/oder ihnen vertrauten Automatisierungslösungen. Dazu gehörten herstellereigene Automatisierungstools, Open-Source-Automatisierungstools und -plattformen sowie von Entwicklern erstellte Skripte. ESG hat mit Unternehmen gesprochen, die die Ansible Automation Plattform nutzten, um Automatisierungsfunktionen für ihre IT-Umgebungen zu entwickeln und sie in ihre Serviceangebote zu integrieren. Die qualitativen und quantitativen Ergebnisse wurden als Grundlage für ein einfaches Wirtschaftsmodell verwendet, bei dem die Kosten den Vorteilen beim Ausbau, bei der Verwaltung und der Wartung von Automatisierungsfunktionen mit der Ansible Automation Plattform gegenübergestellt wurden.

### Wirtschaftliche Übersicht über die Ansible Automation Plattform

Die wirtschaftliche Validierung der Enterprise Strategy Group hat ergeben, dass die Ansible Automation Plattform ihre Kunden erhebliche Einsparungen und Vorteile in den folgenden Kategorien bietet:

- **Schnellere Umsetzung von Automatisierungsfunktionen**
- **Geringere betriebliche Komplexität**
- **Geringeres Risiko für die Organisation**

### Schnellere Umsetzung von Automatisierungsfunktionen

Eine einfache 1:1-Automatisierung manueller Aufgaben kann von jedem Administrator mit Erfahrung in der Skripterstellung erreicht werden. Der Aufbau koordinierter, abteilungsübergreifender organisationsweiter Automatisierungsfunktionen erfordert jedoch Zeit, Planung und Unterstützung der Führungsebene. Bei der Erarbeitung eines Plans sollten Unternehmen ihre Automatisierungsteams unterstützen, indem sie persönliche und

abteilungsübergreifende Hindernisse beseitigen, die oftmals Automatisierungsinitiativen im Wege stehen, sowie Plattformen, Tools und Prozesse in Betracht ziehen, die sich als erfolgreich bewähren werden. Die Ansible Automation Plattform bot Unternehmen eine einheitliche Lösung, Tools und Prozesse, mit denen sie Automatisierungsfunktionen schneller umsetzen und deren Nutzung im gesamten Unternehmen rasch ausweiten konnten. Einige der Vorteile:

- **Schnellere Automatisierung:** Kunden haben berichtet, dass der Einstieg in die Ansible Automation Plattform schnell und einfach gelingt. Entwickler konnten den Umgang mit Ansible in nur wenigen Wochen erlernen und nutzten dazu Schulungen, Workshops und Dokumentation von Red Hat. Die kleinen Automatisierungsteams waren in der Lage, Komponenten der Steuerungs- und Ausführungsebene schnell über RPMs aus dem Red Hat Kundenportal und durch vereinfachte OpenShift-Installationen bereitzustellen. Während die interne Überzeugungsarbeit und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit den Großteil der Bereitstellungszeit in Anspruch nahm, konnten die Teams in nur wenigen Monaten abteilungsübergreifende Automatisierungsfunktionen im gesamten Unternehmen umsetzen. Im Vergleich hätte die Entwicklung von Automatisierungsfunktionen ohne einheitliche Plattform, Tools, Inhalte, Support und Vision, von denen das Unternehmen hätte profitieren können, ein bis zwei Jahre gedauert. **„Wir hatten Glück, weil wir als Automatisierungsadministratoren die nötige interne Unterstützung und den nötigen Auftrag hatten, um auf Dinge, die wir von anderen Gruppen benötigten, ohne Hindernisse zuzugreifen, was uns ansonsten Monate gekostet hätte.“**
- **Erweiterte Nutzung von Automatisierung im gesamten Unternehmen:** Kunden berichteten, dass Entwickler die ersten Automatisierungsfunktionen sehr schnell erstellen und in bestehende Systeme integrieren konnten. Diese positive Erfahrung hat dazu beigetragen, dass die Automatisierung weiter ausgebaut wurde. Die Einfachheit der Plattform und der Tools, die Verfügbarkeit von Self-Service-Portalen sowie wiederverwendbare Playbooks und Module erleichterten es anderen Gruppen im gesamten Unternehmen, neue Automatisierungsfunktionen zu entwickeln und an den unternehmensweiten Automatisierungsbemühungen mitzuwirken.

**„Die Ansible Automation Plattform hat uns geholfen, Menschen mit an Bord zu holen, die Angst vor der Automatisierung hatten, weil sie nicht über die entsprechende Erfahrung verfügten. Die Plattform war so einfach und wirksam, dass sich bald Entwickler, Systemadministratoren, Manager und andere an unseren Diskussionen beteiligten.“**

- **Schnellere abteilungsübergreifende Zusammenarbeit:** Die Ansible Automatisierungsplattform bot einheitliche Technologien, Tools, Prozesse und eine einheitliche Sprache, die die umfassende Zusammenarbeit von abteilungsübergreifenden Teams mit ihren Managern, Entwicklern, Anwendern, Architekten und Sicherheitsteams unterstützten. Diese abteilungsübergreifenden Teams konnten offen bei Automatisierungsinitiativen zusammenarbeiten, die Anforderungen besser verstehen und gegenseitiges Vertrauen aufbauen. Dabei wurden Barrieren und Silos beseitigt, was letztendlich zu einem effektiveren, umfassenderen und besser standardisierten Einsatz von Automatisierung führte. Einige Unternehmen konnten Neues lernen und ihre Zusammenhalt stärken, wobei die externe Open-Source-Community dazu beitrug, die Automatisierung für alle erfolgreicher zu machen.
- **Schnellere bedarfsgerechte Automatisierung:** Die Ansible Automation Plattform ist auf Skalierbarkeit ausgelegt. Laut den Unternehmen konnten sie viel schneller und einfacher Funktionen skalieren und dabei gleichzeitig Governance, Verfügbarkeit und Sicherheit über verschiedene Gruppen, Standorte und Technologien hinweg gewährleisten. Die Automatisierungsfunktionen konnten in CI/CD-Frameworks integriert werden, und über das Automation-Mesh-Framework laufende containerisierte Ausführungsumgebungen machten es den Unternehmen einfach, die Automatisierungsfunktionen auf Rechenzentren, Clouds und Edge-Standorte auszuweiten. Unternehmen konnten die Automatisierung schnell skalieren, ohne denselben Aufwand für die bessere Umsetzung von Hybrid- und Multi-Cloud-Strategien betreiben zu müssen. Sie konnten die Funktionen schnell auf neue geografische Standorte sowie auf Edge-Standorte ausweiten und IT-Abläufe neu übernommener Unternehmen vereinheitlichen.

## Geringere betriebliche Komplexität

Die Ansible Automation Plattform trug durch die Bank dazu bei, durch Bereitstellung einer einheitlichen Plattform, simpler und effektiver Tools und automatisierungsorientierter IT-Services die betriebliche Komplexität zu reduzieren. Damit mussten Entwickler und Automatisierungsteams weniger Zeit für die Erstellung und Wartung von Automatisierungsfunktionen aufwenden, und auch Administratoren und Architekten sparten Zeit bei der Verwaltung, beim Einsatz und bei der Skalierung von Funktionen über Standorte und Infrastrukturen hinweg. IT-Manager und -Architekten lernten darüber hinaus, bessere Entscheidungen zu treffen und den Betrieb agiler und flexibler zu gestalten. Die Kunden gaben an, dass die Ansible Automation Plattform durch die folgenden Vorteile dazu beigetragen hat, die betriebliche Komplexität zu reduzieren:

- **Weniger Zeitaufwand für Automatisierung:** Kunden berichteten, dass sie das Erstellen und Testen von Automatisierungsfunktionen mit der Ansible Automation Plattform und den Entwicklertools im Vergleich zum manuellen Schreiben von Skripten und zur Open-Source-Automatisierung wesentlich einfacher finden. Ansible Core basiert auf einer einfachen YAML-Syntax, die sich mit CLI-Tools leicht erlernen lässt, um Playbooks entwickeln, testen und ausführen zu können. Playbooks enthalten die erforderlichen Abläufe, Module und Plug-ins, um Automatisierungsfunktionen zu erstellen, die auf jeder Infrastruktur laufen, während Ansible Lint, der spezielle Linter von Ansible, dabei hilft, Syntaxfehler zu reduzieren. Es können Rollen und Sammlungen definiert werden, um Funktionen wiederverwendbar zu machen. Darüber hinaus bieten öffentliche und private Automatisierungs-Hubs vertrauenswürdige Content-Sammlungen, Dokumentation und Beispiele, damit Unternehmen nicht bei null anfangen müssen und die Automatisierung noch schneller umsetzen können. Nicht minder einfach macht es Ansible Builder, containerisierte Ausführungsumgebungen zu erstellen, die mit

**„Ich kann in Ansible Automatisierungsfunktionen erstellen, für die ich mit unserem alten Automatisierungstool dreimal so lange gebraucht hätte. Und jetzt denke ich beim Aufbau von Automatisierungsfunktionen an die Zukunft und überlege, wo Aufgaben und Rollen von anderen später wiederverwendet werden können, um ihnen Zeit und Mühe zu sparen.“**

**„Je mehr wir automatisieren, desto mehr Fähigkeiten haben wir und können umso einfacher noch mehr automatisieren.“**

Playbooks kombiniert und mit anderen Teams geteilt werden konnten. Die Kunden gaben an, dass Automatisierungsprojekte, die früher Wochen oder Monate in Anspruch nahmen (einschließlich Diskussionen, Meetings und Informationsanfragen), nun in wenigen Tagen oder manchmal sogar in wenigen Stunden abgeschlossen werden können.

- **Weniger Zeitaufwand für die Verwaltung von Automatisierungsinhalten:** Auch das Verwalten von Automatisierungsinhalten war für Unternehmen mit der Ansible Automation Plattform um einiges einfacher. Änderungen an Playbooks, Rollen und Ausführungsumgebungen konnten sehr schnell vorgenommen und in den Sammlungen aktualisiert werden. Kunden berichteten, dass ein Spezialist für die Pflege der Skripts notwendig war, die bei Änderungen erstellt wurden, und dass die zuvor von ihnen verwendeten Open-Source-Automatisierungskomponenten bei jeder Veröffentlichung einer neuen Version vollständig gelöscht und neu erstellt werden mussten – und es dabei keinerlei Unterstützung außerhalb der Open-Source-Community gab. Die Kunden schätzten, dass sie für die Erstellung und Wartung ihrer Automatisierungsfunktionen ohne die Ansible Automation Plattform ein mindestens doppelt so großes Team benötigen würden.
- **Weniger Zeitaufwand für die unternehmensweite Verwaltung und Unterstützung der Automatisierung:** Der Betrieb und die Verwaltung der Automatisierungsfunktionen durch die Architektur- und operativen Teams wurden mit der Ansible Automation Plattform deutlich effizienter. Der Automatisierungscontroller erleichterte die Verwaltung von Automatisierungsjobs und Ausführungsumgebungen (über die Benutzeroberfläche, CLI oder API) und reduzierte den Aufwand für die Definition, Dokumentation, Delegation und Durchführung von Automatisierungsprojekten im gesamten Unternehmen. Operative Teams konnten wiederverwendbare Jobvorlagen erstellen und mit rollenbasiertem Zugriff und ohne Offenlegung von Anmeldedaten Automatisierungsjobs sicher ausführen. Kaufmännische Teams erhielten mit Red Hat Insights for Ansible Automation Plattform und Automation Analytics die notwendigen Daten zur Nachverfolgung, Analyse und Verbesserung der Plattformnutzung sowie zur Berechnung und Rechtfertigung des ROI. Die von den Befragten früher verwendeten Automatisierungstools boten keine abteilungsübergreifenden Funktionalitäten und keine Transparenz, weshalb für ihre Ausführung und Verwaltung Spezialisten benötigt wurden.
- **Weniger Zeitaufwand für die Skalierung von Automatisierungsprojekten:** Die Ansible Automation Plattform erleichtert Teams die Skalierung sowohl vor Ort als auch über Hybrid- und Edge-Standorte hinweg deutlich. Automation Mesh fördert die Nutzung von Automatisierungsfunktionen, ohne dass ein Verständnis der zugrunde liegenden Komplexität notwendig ist. Containerisierte Ausführungsknoten bieten die lokale Möglichkeit für die Auslagerung und Ausführung von Automatisierungs-Playbooks in Remote- und segmentierten Umgebungen, die nicht auf den Automatisierungscontroller zugreifen können. Dadurch müssen sich die operativen Teams und Automatisierungsteams nicht mehr kontinuierlich mit der Fehlerbehebung und Unterstützung von Automatisierungsfunktionen in komplexen Umgebungen befassen. Darüber wird es weniger wahrscheinlich, dass weiterhin Silos bestehen bleiben, in denen verschiedenste Tools zum Einsatz kommen.
- **Verbesserte Flexibilität und Agilität:** Durch die Bereitstellung von Automatisierungsfunktionen an mehr Standorten und Abteilungen im gesamten Unternehmen ermöglichte es die Ansible Automation Plattform IT-Teams, mit weniger Ressourcen mehr zu erreichen, und bot die Flexibilität und Agilität, die für eine bessere Unterstützung des Unternehmens erforderlich sind. Unternehmen, die zuvor mit festen serialisierten Ticketsystemen arbeiteten, gaben uns gegenüber an, dass es früher Wochen dauern konnte, bis für neue IT-Dienste im Unternehmen die erforderlichen Autorisierungen vorlagen und die notwendigen Silos und Serialisierungen abgeschlossen waren. Mit der Ansible Automation Plattform wurden diese Dienste über ein Self-Service-Portal angefordert und Ressourcen (inkl. Autorisierungen) in weniger als einer Stunde

„Früher hatten alle unsere Abteilungen die Freiheit, sich für das Automatisierungstool zu entscheiden, das für ihre Funktion am besten geeignet war. Das klang damals gut und beschleunigte manuelle Aufgaben, führte aber nicht zu großen Vorteilen für das Unternehmen, da alles nach wie vor serialisiert war und Spezialisten für die Bearbeitung von Anfragen erforderlich waren.“

bereitgestellt. Die Nutzung solcher Effizienzen in verschiedenen Bereichen eines Unternehmens kann zu erheblichen positiven Auswirkungen auf sein Betriebsergebnis führen, wobei sowohl Ressourcen freigesetzt als auch der Umsatz gesteigert werden kann.

## Geringeres Risiko für die Organisation

Die Ansible Automation Plattform trug dazu bei, das Risiko für Unternehmen im Vergleich zur Open-Source-Automatisierung zu reduzieren. Sie ermöglicht ein geringeres Risiko von Ausfallzeiten und bietet Funktionen, die mit den bestehenden Sicherheitsmaßnahmen kompatibel sind und sich gut in diese integrieren lassen. Einige der Vorteile:

- **Geringeres Risiko von Ausfallzeiten:** Mit der Ansible Automation Plattform erhielten Unternehmen Content-Sammlungen, die eine zuverlässige und zertifizierte Integration mit Technologiepartnern und wiederverwendbaren Komponenten ermöglichten, die von erfahrenen Entwicklern und Architekten entwickelt wurden. Dadurch konnte das Risiko manueller Fehler, die für ein Unternehmen zu Ausfallzeiten führen könnten, um fast 70 % reduziert werden. Das intelligente System des Automatisierungscontrollers und des Automation Mesh führt Integritätsprüfungen durch und kann für Redundanzen und Transparenz in Mesh-Topologien sorgen, um infrastrukturbedingte Probleme zu reduzieren und Ausfallzeiten zu vermeiden. Ansible konnte auch in ITSM-Systeme (IT Service Management) integriert werden, um Warnmeldungen auszugeben, Protokolle auszutauschen und Problemlösungen zu beschleunigen, die später zu Ausfallzeiten führen könnten.
- **Geringeres Risiko von Cyberangriffen:** Mit alternativen Automatisierungstools und Scripting können sensible Systeminformationen, Konten und Anmeldedaten offengelegt werden. Die Ansible Automation Plattform nutzt eine sichere bidirektionale Kommunikation zwischen den Ansible Knoten und verringert mit einer integrierten Zugangsdatenverwaltung, die niemals Anmeldedaten offenlegt, die Anfälligkeit von Konten und Passwörtern. Ansible Protokolle können in SOAR-Systeme integriert werden, um Nachforschungen zu beschleunigen, und ermöglicht die Verwendung von Berechtigungen, um zu verhindern, dass Außenstehende sich Zugriff verschaffen und unbefugte Änderungen an Systemen vornehmen.

**„Wir nutzten Ansible Automation, um Sicherheits- und Verfügbarkeitsprüfungen zu automatisieren sowie Sicherheits- und Konfigurationseinstellungen alle 24 Stunden auf den gewünschten Zustand zurückzusetzen. Selbst wenn also jemand sich unbefugt Zugang verschaffte und etwas veränderte, würde das dank der Automatisierung sofort wieder in den richtigen Zustand zurückgesetzt werden.“**

## Analyse der Enterprise Strategy Group

Zwecks Erstellung eines Fünf-Jahres-Modells für TCO/ROI hat die Enterprise Strategy Group (ESG) die Informationen herangezogen, die aus vom Anbieter bereitgestellten Materialien, öffentlichen und branchenspezifischen Kenntnissen sowie Kundeninterviews erhoben wurden, sowie die Ergebnisse der technischen und wirtschaftlichen Validierung. Das Modell vergleicht die Kosten und Vorteile der Erstellung und Skalierung von Automatisierungsfunktionen in einer großen, verteilten Organisation mit der Ansible Automation Plattform mit einem hauseigenen (DIY-)Ansatz mittels Open-Source-Automatisierungstools und automatisierten Punktlösungen.

Die Interviews von ESG mit Kunden, die kürzlich Automatisierungsfunktionen mit der Ansible Automation Plattform umgesetzt haben, haben zusammen mit Erfahrungen und Expertise in der Wirtschaftsmodellierung und der technischen Validierung von Automatisierungslösungen zur Grundlage unseres modellierten Szenarios beigetragen.

Beim Modell wurde von einer großen Organisation mit 28.000 Mitarbeitern an 5 Standorten weltweit ausgegangen. Wir gingen davon aus, dass die Organisation 104 Vollzeitäquivalente (VZÄ) für die Bereiche Rechenkapazität, Netzwerk und Sicherheit, ein Speicher-Team mit 8 Mitarbeitern sowie 706 IT-Generalisten umfasste, die für die Bereitstellung von IT-Services vor Ort und per Fernzugriff für Mitarbeiter und Geschäftsbereiche zuständig waren.

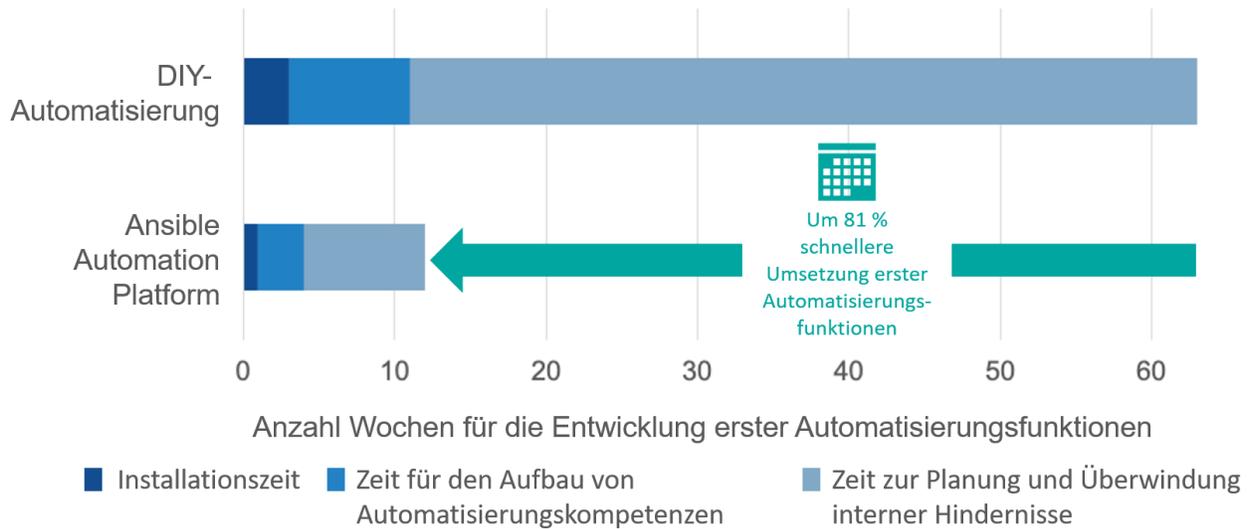
Wir haben zunächst die Zeit für den Aufbau der ersten Automatisierungsfunktionen modelliert, einschließlich der Zeit für die Installation und Bereitstellung von Automatisierungsservern, -software und -plattformen (1 Woche mit Ansible Automation Plattform gegenüber 3 Wochen im DIY-Fall bedingt durch einfache RPM-Installationen im Vergleich zur manuellen Einrichtung mehrerer Tools). Anschließend modellierten wir den Aufbau von Automatisierungskompetenzen (3 Wochen mit Ansible Automation Plattform gegenüber 8 Wochen im DIY-Fall dank der verbesserten Dokumentation und Schulungen sowie einer einfachen YAML-Sprache) und schließlich die Zeit für die Planung abteilungsübergreifender Automatisierungsfunktionen durch die Überwindung interner Hindernisse (8 Wochen mit Ansible Automation Plattform gegenüber 52 Wochen für die Automatisierung in Eigenregie). Wie Abbildung 3 zeigt, führte die klare und einheitliche Vision der Ansible Automation Plattform zusammen mit vereinfachten Installationen und einer flacheren Lernkurve zu einer um 81 % schnelleren Bereitstellung der ersten Automatisierungsfunktionen.

## Bedeutung

IT-Automatisierungstools sind über Open-Source-Initiativen kostenlos verfügbar. Oft werden sie auch von Herstellern zur Automatisierung der Funktionen ihrer jeweiligen Lösung bereitgestellt. Für diese Tools sind jedoch Spezialisten erforderlich, für sie fehlt es oft an Unterstützung, und ihre Skalierung und Wartung sind komplex und schwierig.

Die Validierung und die Modelle der Enterprise Strategy Group zeigen, dass Red Hat eine einheitliche Plattform bietet, mit der der Erfolg und die Effizienz von Automatisierungsprojekten im gesamten Unternehmen gefördert werden, was zu einem ROI von 702 % führt.

Abbildung 3. Zeitaufwand für den Aufbau der ersten Automatisierungsfunktionen

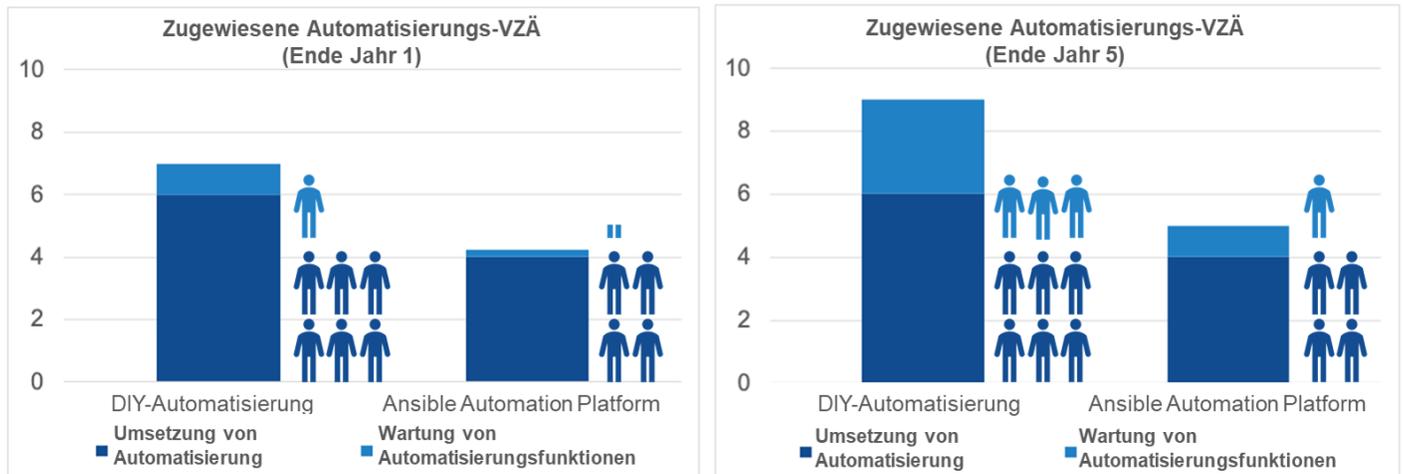


Quelle: Enterprise Strategy Group, ein Geschäftsbereich von TechTarget, Inc.

ESG ging für die Ansible Automation Plattform von einer anfänglichen Größe des Automatisierungsteams von 4 Personen aus, wobei im DIY-Fall für den Aufbau der ersten Automatisierungsfunktionen ein 1,5-mal größeres Team von 6 Personen erforderlich war. Nach der Erstellung der Automatisierungsinhalte wäre mit der Ansible Automation Plattform nur ein kleiner Teil der Zeit des bestehenden Teams erforderlich, um die vorhandene Automatisierung aufrechtzuerhalten. Im DIY-Fall wäre jedoch aufgrund der höheren Komplexität, der häufigen Änderungen und der fehlenden Unterstützung und Dokumentation eine eigene Vollzeitstelle notwendig. Wir gingen davon aus, dass das Team für die Ansible Automation Plattform bis zum Jahr 5 um ein VZÄ zur Verwaltung, Wartung und Unterstützung bestehender Automatisierungen erweitert würde; hingegen waren im DIY-Fall zwei VZÄ mehr notwendig. Wie in Abbildung 4 dargestellt, wurden unsere Berechnungen zu den (weiter unten beschriebenen) Automatisierungsfunktionen verwendet, um zu zeigen, dass die Ansible Automation Plattform 30 % mehr Automatisierung mit 44 % weniger Ressourcen bereitstellen kann.

**Abbildung 4.** Vergleich von VZÄ, die für die Erstellung, Verwaltung und Wartung der Automatisierung erforderlich sind

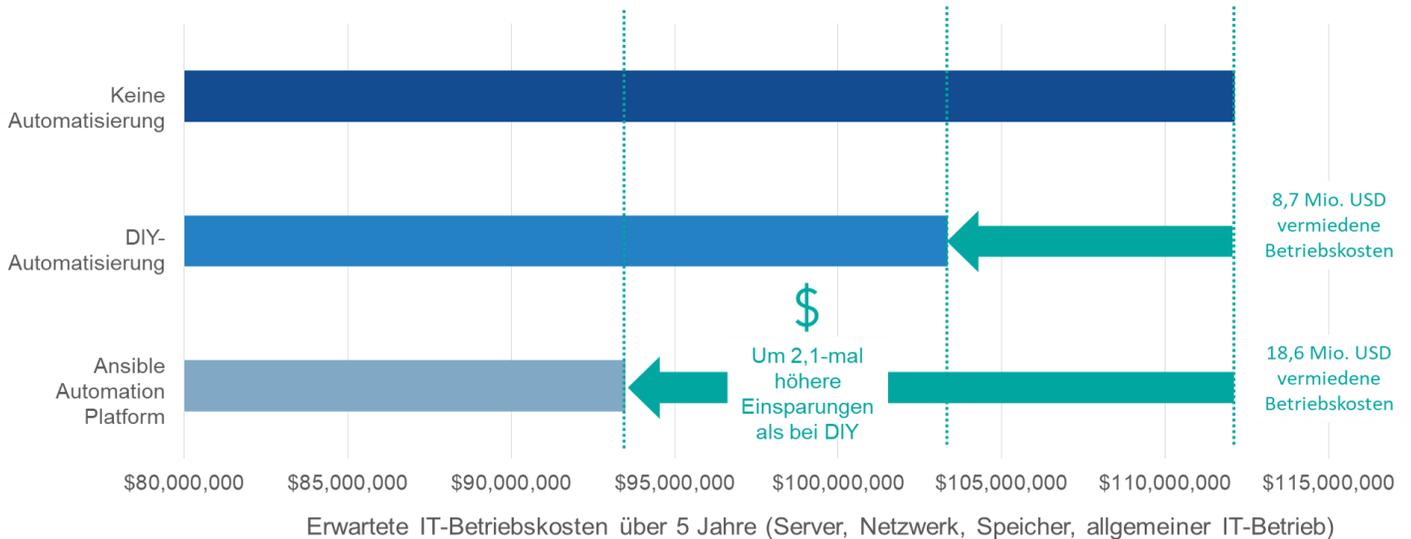
30 % mehr Automatisierung mit 44 % weniger Verwaltungsressourcen



Quelle: Enterprise Strategy Group, ein Geschäftsbereich von TechTarget, Inc.

Als Nächstes modellierte ESG das erwartete Wachstum der Automatisierungsfunktionen in der gesamten Organisation und an allen Standorten über den Fünf-Jahres-Zeitraum. Wir gingen davon aus, dass das Unternehmen mit der Ansible Automation Plattform über alle Standorte hinweg eine gleichbleibende Rate neuer Automatisierungsfunktionen von 10 % pro Jahr erzielen könnte, während im DIY-Fall die neuen Automatisierungsfunktionen jedes Jahr mit 5 % um etwa die Hälfte wachsen können, alle Anstrengungen jedoch an jedem neuen Standort wiederholt werden müssten, was eine Verzögerung von bis zu einem Jahr bedeuten würde, bis die sekundären Standorte ihre ersten Kapazitäten aufgebaut haben. Dieses Modell wurde verwendet, um die allgemeinen betrieblichen Einsparungen abzuschätzen, indem der Prozentsatz der automatisierbaren Funktionen dem Wachstum der Automatisierungsfunktionen bis Ende jedes Jahres gegenübergestellt wurde, sowie um den erwarteten Nutzen dieser Automatisierungen vorherzusagen. Unsere Modelle prognostizieren, dass mit der Ansible Automation Plattform über einen Zeitraum von fünf Jahren IT-Kosten in Höhe von 18,6 Mio. US-Dollar vermieden werden können. Das sind mehr als doppelt so hohe Einsparungen wie mit der DIY-Automatisierung (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5. Vermiedene IT-Betriebskosten

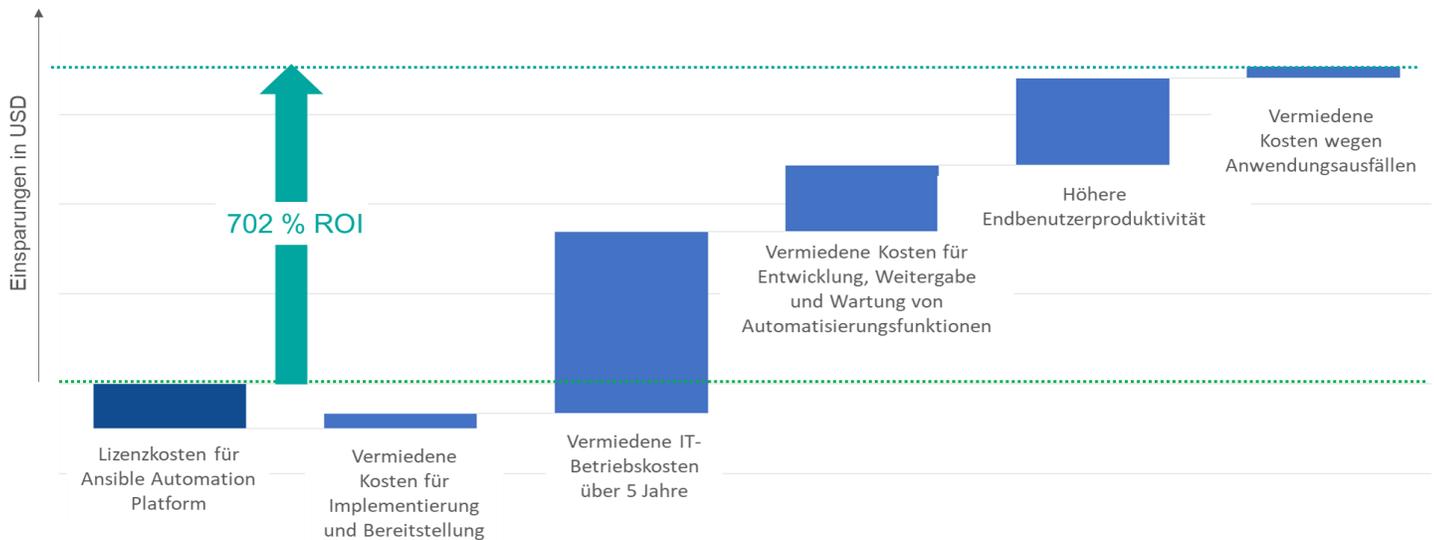


Quelle: Enterprise Strategy Group, ein Geschäftsbereich von TechTarget, Inc.

ESG prognostizierte auch, dass die Automatisierung die Endbenutzerproduktivität verbessern könnte, indem sie die durch Geräteprobleme und Dienstaussfälle verlorene Zeit reduziert. ESG ging davon aus, dass durch Automatisierung sowohl die Anzahl der auftretenden Probleme reduziert (durch weniger Probleme, bessere Interoperabilität und regelmäßige Integritätsprüfungen) als auch die zur Lösung und Behebung dieser Probleme benötigte Zeit durch automatisierte Maßnahmen und verbesserte Arbeitsabläufe minimiert werden könnten. Unsere Modelle prognostizieren, dass sowohl die DIY-Lösung als auch die Ansible Automation Plattform die erwarteten Auswirkungen auf die Endbenutzerproduktivität reduzieren könnten, die Ansible Automation Plattform jedoch um 79 % geringere Auswirkungen auf die Endbenutzerproduktivität hätte und dem Unternehmen über den Fünf-Jahres-Zeitraum zusätzliche 4,8 Mio. USD einsparen würde. Ein ähnliches Modell prognostizierte, dass die Automatisierung dazu beitragen könnte, die Ausfälle von Anwendungen zu reduzieren und die Zeit bis zur Wiederaufnahme des Betriebs zu minimieren. Unsere Modelle prognostizieren, dass mit der Ansible Automation Plattform zusätzlich 662.000 US-Dollar an vermiedenen Umsatzeinbußen gegenüber den erwarteten Einsparungen mit der DIY-Automatisierung erzielt werden können.

ESG hat den erwarteten ROI der Automatisierung mit der Ansible Automation Plattform unter Berücksichtigung aller modellierten Prognosen berechnet und mit der Automatisierung mittels Open-Source-Tools und Punktlösungen verglichen. Beide Optionen bieten zwar erhebliche Einsparungen gegenüber dem Fall, in dem keine Automatisierung erfolgt. Unsere Modelle gehen jedoch davon aus, dass die Ansible Automation Plattform zusätzliche Einsparungen und Vorteile von über 20 Mio. US-Dollar bieten kann, die mit der DIY-Automatisierung nicht erzielt werden können. In Anbetracht der Investition in die Red Hat Lizenzen, die für den Betrieb der Plattform in dem Fünf-Jahres-Zeitraum erforderlich sind, errechnete ESG für die Ansible Automation Plattform in diesem Zeitraum einen möglichen ROI von 702 % (siehe Abbildung 6).

**Abbildung 6.** Erwarteter Return on Investment (ROI) über fünf Jahre mit der Ansible Automation Plattform



Quelle: Enterprise Strategy Group, ein Geschäftsbereich von TechTarget, Inc.

## Zu berücksichtigende Überlegungen

Die Modelle der Enterprise Strategy Group (ESG) gehen nach bestem Wissen und Gewissen von zurückhaltenden, glaubwürdigen und validierten Annahmen aus. Kein modelliertes Szenario wird jedoch jemals jede mögliche Situation abbilden können. Jedes Unternehmen wird bei der Automatisierung mit einer Reihe einzigartiger Herausforderungen und Chancen konfrontiert. Der Nutzen, den ein Unternehmen erzielen kann, hängt von der Größe des Unternehmens, der Art des Unternehmens, seinen aktuellen Fähigkeiten, Merkmalen und der Zusammensetzung seiner IT-Organisation zusammen mit vielen weiteren Variablen ab. ESG empfiehlt, dass Sie Ihre eigene Analyse der verfügbaren Produkte durchführen und sich mit Ihrem Red Hat Vertreter in Verbindung setzen, um die Unterschiede zwischen den Lösungen durch eigene Machbarkeitsstudien zu verstehen und zu erörtern.

## Fazit

IT-Automatisierung wird in modernen IT-Organisationen immer wichtiger. Automatisierung trägt dazu bei, die Komplexität der IT zu reduzieren und Abläufe zu beschleunigen, und ermöglicht es Unternehmen, IT-Services bereitzustellen, die den Anforderungen moderner Unternehmen besser gerecht werden. Die anfänglich geringeren Betriebsausgaben für die eine Automatisierung in Eigenregie (DIY-Automatisierung) sind zwar zunächst verlockend, doch ab einem bestimmten Zeitpunkt sprechen die Gesamtkosten für die betrieblich Automatisierung über viele Teams mit unterschiedlichen Domänen und Endpunkten hinweg für kommerzielle Automatisierungsplattformen wie die Ansible Automation Plattform. Eine Enterprise-Automatisierungsplattform muss in der Lage sein, komplexe Workflows auf oberster Ebene zu orchestrieren und gleichzeitig spezifische Aufgaben für spezifische Endpunkte auf niedrigster Geräteebene zu automatisieren.

Die Enterprise Strategy Group (ESG) hat belegt, dass Red Hat Unternehmen eine Plattform, Tools und Dienste bereitstellt, mit denen sie erste Automatisierungsprojekte schnell umsetzen, die Automatisierung auf das gesamte Unternehmen ausweiten, sie über Technologien und Teams hinweg standardisieren, die betriebliche Komplexität und das operative Risiko reduzieren sowie den Einsatz von Automatisierung über mehr Technologien und Standorte hinweg skalieren können.

Wir haben mit unserem modellierten Szenario prognostiziert, dass die Ansible Automation Plattform über einen Zeitraum von fünf Jahren im Vergleich zum Aufbau von DIY-Automatisierungsfunktionen zusätzliche Einsparungen und Vorteile in Höhe von über 20 Mio. US-Dollar bieten kann. Diese Analyse ergab auch, dass mit einer Investition in die Ansible Automation Plattform ein ROI von 702 % erzielt wird. Wenn Ihr Unternehmen ernsthaft die Automatisierung in seiner IT-Umgebung schnell und wirksam vorantreiben und gleichzeitig die betriebliche Komplexität und seine Risiken reduzieren möchte, empfiehlt ESG, die Ansible Automation Plattform in Betracht zu ziehen.

©TechTarget, Inc. oder Tochtergesellschaften von TechTarget, Inc. Alle Rechte vorbehalten. TechTarget und das TechTarget-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von TechTarget, Inc. mit Registrierung in Gerichtsbarkeiten auf der ganzen Welt. Andere Produkt- und Dienstleistungsnamen und Logos, unter anderem für BrightTALK, Xtelligent und die Enterprise Strategy Group, können Marken von TechTarget oder den Tochtergesellschaften von TechTarget sein. Alle anderen Markenzeichen, Logos und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen wurden aus Quellen bezogen, die von TechTarget als zuverlässig erachtet werden. Für die Zuverlässigkeit gibt TechTarget jedoch keine Garantie. Diese Publikation kann Meinungen von TechTarget enthalten, die sich ändern können. Diese Veröffentlichung kann Prognosen, Projektionen und andere vorausschauende Aussagen enthalten, die angesichts der derzeit verfügbaren Informationen die Annahmen und Erwartungen von TechTarget darstellen. Diese Prognosen basieren auf Branchentrends und beinhalten Variablen und Unsicherheiten. Folglich übernimmt TechTarget keine Garantie für die Richtigkeit der hierin enthaltenen spezifischen Prognosen, Projektionen oder vorausschauenden Aussagen.

Jede Reproduktion oder Weitergabe dieser Veröffentlichung, ganz oder teilweise, sei es in Papierform, elektronisch oder anderweitig, an Personen, die nicht dazu berechtigt sind, ohne die ausdrückliche Zustimmung von TechTarget zu erhalten, verstößt gegen das US-amerikanische Urheberrechtsgesetz und wird zivil- und gegebenenfalls strafrechtlich verfolgt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Client Relations unter [cr@esg-global.com](mailto:cr@esg-global.com).

---

#### Informationen zur Enterprise Strategy Group

Die Enterprise Strategy Group von TechTarget bietet fokussierte und umsetzbare Marktinformationen, Studien zur Nachfrage, Beratung durch Analysten, GTM-Strategieberatung, Lösungsvalidierungen und benutzerdefinierte Inhalte als Unterstützung beim An- und Verkauf von Unternehmenstechnologien.

 [contact@esg-global.com](mailto:contact@esg-global.com)

 [www.esg-global.com](http://www.esg-global.com)