

Eine Studie von Forrester Total
Economic Impact™, die von Red Hat in
Auftrag gegeben wurde
Juni 2018

The Total Economic Impact™ von Red Hat Ansible Tower

Kosteneinsparungen und
Geschäftsvorteile durch Ansible
Automation

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	1
Die wichtigsten Ergebnisse	1
TEI-Bezugsrahmen und Methodologie	4
Die Ansible Kundenreise	5
Befragtes Unternehmen	5
Zentrale Herausforderungen	5
Die wichtigsten Ergebnisse	6
Analyse der Vorteile	7
Einsparungen bei der Betriebseffizienz	7
Einsparungen bei Infrastrukturgeräten	8
Rekonfigurations-Einsparungen	9
Einsparungen beim Sicherheitsupdate	10
Nicht quantifizierte Vorteile	11
Flexibilität	12
Kostenanalyse	13
Jahresabonnement	13
Implementierung und Bereitstellung	13
Jährliche Aktualisierungen	14
Schulungskosten	15
Finanzübersicht	17
Red Hat Ansible: Übersicht	18
Anhang A: Total Economic Impact	19

Projektleitung:
Sam Conway

ÜBER FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting bietet unabhängige und objektive forschungsbasierte Beratungsdienstleistungen, um Führungskräften den Erfolg in ihren Unternehmen zu sichern. Die Dienstleistungen von Forrester Consulting reichen von kurzen Strategieberatungen bis zu kundenspezifischen Projekten und bringen Sie direkt mit Forschungsanalysten zusammen, die ihr Fachwissen gezielt auf Ihre jeweiligen Geschäftsherausforderungen anwenden. Weitere Informationen finden Sie unter www.forrester.com/consulting.

© 2018, Forrester Research, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Unerlaubte Vervielfältigung ist strengstens untersagt. Informationen basieren auf den besten verfügbaren Quellen.

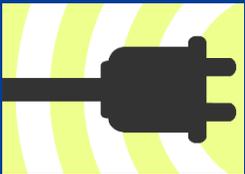
Die hier wiedergegebenen Meinungen spiegeln den jeweils aktuellen Stand wider. Änderungen vorbehalten. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar und Total Economic Impact sind Warenzeichen von Forrester Research, Inc. Andere Marken oder Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Weitere Informationen finden Sie unter forrester.com.

Übersicht

Hauptvorteile



Einsparungen bei der Betriebseffizienz:
1.321.364 USD



Einsparungen bei Infrastrukturgeräten:
389.707 USD



Reduzierung der Arbeitsstunden für die Wiederherstellung nach Sicherheitsvorfällen:
94 %

Red Hat bietet eine einfach zu bedienende IT-Automatisierungstechnologie, mit der Kunden ihre Apps einfach bereitstellen, Systeme verwalten und DevOps-Ziele unternehmensweit erreichen können. Red Hat beauftragte Forrester Consulting mit der Durchführung einer Total Economic Impact™ (TEI) -Studie und der Untersuchung potenzieller ROI (Return on Investment), die Unternehmen durch den Einsatz von Ansible über Red Hat® Ansible® Engine und Red Hat Ansible Tower realisieren könnten. Ziel dieser Studie ist es, den Lesern einen Rahmen zu bieten, um die möglichen finanziellen Auswirkungen der Lösungen von Red Hat Ansible Automation and Red Hat Ansible Tower auf ihr Unternehmen zu bewerten.

Um die mit diesem Investment verbundenen Vorteile, Kosten und Risiken besser zu verstehen, hat Forrester einen Kunden mit fünf Jahren Erfahrung in der Nutzung von Ansible befragt. Die Organisation nutzte Ansible, um den Kern-IT-Betrieb für ihre Cloud-Dienstleistungs-Plattform zu automatisieren, teure Gerätekäufe von Markenprodukten zu vermeiden und ihre Cloud-Service-Geschäftsabläufe zu unterstützen. Diese Organisation folgte einem typischen Ansible-Adoptionsmuster, wie es mit Ansible Engine begann und Playbooks für Ad-hoc-Aufgaben schrieb. Von dort aus implementierte die Organisation Ansible Tower, mit der das Unternehmen die Orchestrierung in großem Umfang erweitern und verwalten konnte, um sicherzustellen, dass die gesamte Organisation die Vorteile der Automatisierung erkennen konnte.

Vor der Verwendung von Ansible musste der befragte Kunde die Cloud-Dienstleistungs-Infrastruktur manuell bereitstellen, aktualisieren und warten. Die manuelle Erledigung von Aufgaben war jedoch zeitintensiv und barg Fehler und erforderte häufig kostspielige stündliche Auftragnehmer. Die IT-Mitarbeiter empfanden die manuellen Aufgaben als repetitiv, langweilig und schwierig auszuführen, während sie versuchten, immer komplexere Kundenanforderungen zu erfüllen.

Mit Red Hat Ansible Automation konnte das Unternehmen häufige IT-Aufgaben wie Server-Patches, Neukonfigurationen und die Bereitstellung neuer Server für Kunden automatisieren. Die Organisation ersetzte auch die Funktionalität von IT-Infrastrukturgeräten, wodurch die Kosten für den Kauf von Markeneinheiten vermieden wurden.

Die wichtigsten Ergebnisse

Quantifizierte Vorteile. Die befragte Organisation erlebte die folgenden quantifizierten Vorteile für den risikoadjustierten Gegenwartswert (PV):

- › **Einsparungen bei der Betriebseffizienz von 1.321.364 USD.** Die befragte Organisation nutzte Ansible zur Rationalisierung der Kerngeschäftsaktivitäten für ihre Managed-Cloud-Dienstleistungs-Operationen. Die Organisation hat den Prozess, Server online zu bringen und Kunden bereitzustellen automatisiert und die Lieferzeiten um 66% verkürzt. Die Effizienzsteigerung bei der Lieferung beschleunigte die Umsatzrealisierung, begeisterte die Kunden und reduzierte die Arbeitsstunden, die für die Erfüllung der Kundenanforderungen erforderlich waren, drastisch. Dies entspricht einem Dreijahres-PV von 1.321.364 USD.



ROI
146 %



**Barwert-
Nutzen**
1,73 Mio. USD



NBarwert
1,03 Mio. USD



Amortisierung
< 3 Monate

- › **Einsparungen bei den Infrastrukturgeräten von 389.707 USD.** Anstatt Einkaufs von Markengeräte für ihre Rechenzentren, erstellte die befragte Organisation ein Ansible Playbook und führte die automatisierten Funktionen mit generischen Linux-Systemen durch. Die Organisation vermied den Kauf von 10 Infrastukturgeräten der Namensmarke, was einen Dreijahres-PV von 389.707 USD darstellt.
- › **Automatische Rekonfiguration, Reduzierung der Arbeitsstunden um 94 %.** Die Organisation hat den Wiederherstellungs- und Rekonfigurierungsprozess nach Sicherheitsvorfällen automatisiert. Durch die Automatisierung des Prozesses konnte die Reaktionszeit für Vorfälle um 94 % reduziert werden, und machte es überflüssig, teure stündliche bezahlte Auftragnehmer zu beschäftigen. Die Automatisierung der Wiederherstellung und Neukonfiguration führte zu dreijährigen Einsparungen von 12.049 USD.
- › **Automatisierte Sicherheitsupdates reduzieren Arbeitsstunden um 80 %.** Vor der Verwendung von Ansible benötigte die Organisation FTE-Ressourcen (Vollzeitäquivalente), um die Sicherheit für die Linux-Umgebung manuell zu aktualisieren — eine Aufgabe, die immer häufiger erforderlich ist, um neuen Vorschriften wie der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zu entsprechen. Ansible automatisierte und vereinfachte diese Aufgabe — was 80 % weniger Zeitaufwand beanspruchte und es internen Ressourcen leicht machte dies auszuüben.

Nicht quantifizierte Vorteile. Das befragte Unternehmen stellte die folgenden Vorteile fest, die für diese Studie nicht quantifiziert sind:

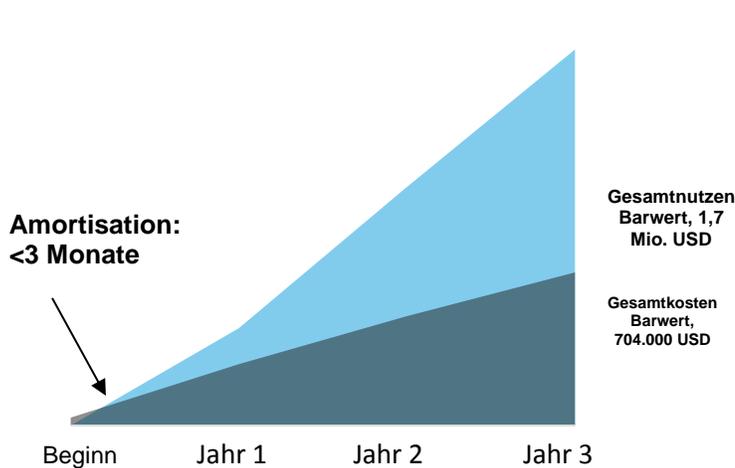
- › **Vermeidung von Einstellung zusätzlicher Mitarbeiter.** Durch die Vereinfachung und Automatisierung alltäglicher IT-Aufgaben konnte das Unternehmen vermeiden, zusätzliches Personal einzustellen, um den Anforderungen seiner wachsenden Kundenbasis gerecht zu werden.
- › **Beschleunigte Umsatzrealisierung.** Durch die Automatisierung der Serverbereitstellung beschleunigte das Unternehmen die Geschwindigkeit, mit der es die Umsätze von Kunden erkannte.
- › **Verbesserte Sicherheitsstandards.** Die Organisation nahm CIS (Center for Internet Security) -Kontrollen und -Benchmarks in ihre automatisierten Skripte auf, die leicht zu bearbeiten waren und es dem Unternehmen ermöglichten, mit sich schnell entwickelnden Standards Schritt zu halten.
- › **Vermeidung von kostspieligen Fehlern.** Mit der Prozessautomatisierung hat die Organisation potenziell kostspielige Fehler vermieden, die während der manuellen Bereitstellung und Konfiguration von Servern begangen wurden.
- › **Verbesserte Mitarbeitermoral.** Mitarbeiter in den Rechenzentren der Organisation erlebten eine verbesserte Arbeitsmoral, als keine manuellen Aufgaben mehr ausführen mussten. Die Automatisierung der Aufgaben befreite die Mitarbeiter, um an interessanteren Projekten zu arbeiten und mit Ansible weiter zu experimentieren.
- › **Größerer Rekrutierungspool.** Mit Ansible Automation reduzierte die Organisation ihren Bedarf an speziellen Programmiersprachenkenntnissen und erhöhte somit den potenziellen Talentpool, um Rollen zu füllen.

Kosten. Das befragte Unternehmen erlebte die folgenden risikobereinigten Barwert-Kosten:

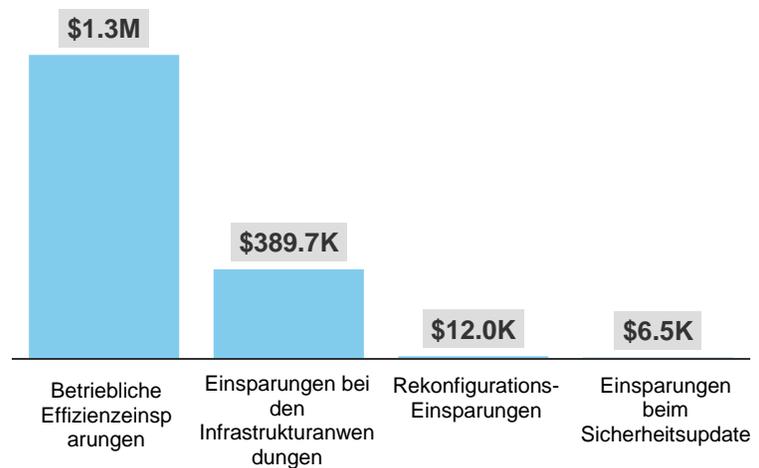
- › **Jahresbeitragsgebühr.** Die Organisation zahlt eine jährliche Beitragsgebühr an Red Hat für die Nutzung und Unterstützung von Ansible Tower. Diese Gebühren an Red Hat beliefen sich über einen Zeitraum von drei Jahren auf insgesamt 646.271 USD.
- › **Interne Implementierungs- und Bereitstellungskosten von 23.874 USD.** Die ursprüngliche Implementierung und Bereitstellung dauerte ungefähr einen Monat. Während dieser Zeit haben verbrachten zwei Infrastrukturarchitekten 80 % ihrer Zeit damit, die Implementierung und die Bereitstellung von Ansible zu überwachen, was zu Gesamtkosten von 23.874 USD führte.
- › **Kosten für die Wartung und Aktualisierung von Skripten von 18.801 USD.** Der leitende Infrastrukturarchitekt widmet einen Tag pro Monat der Aktualisierung und dem Schreiben neuer Ansible Playbooks, was zu Gesamtkosten von 18.801 Dollar über drei Jahre führt.
- › **Interne Schulungskosten von 15.967 USD.** Die Organisation schult Endbenutzer jeweils für 1 Stunde über Ansible und Infrastrukturarchitekten für 10 Stunden. Die Organisation aktualisiert Fachexperten jährlich. Diese internen Schulungskosten beliefen sich über einen Zeitraum von drei Jahren auf 15.967 USD.

Forresters Befragung von einem bestehenden Kunden und die darauffolgende Finanzanalyse haben ergeben, dass dieses befragte Unternehmen einen PV-Nutzen von 1.729.641 USD über drei Jahre hinweg gegenüber Kosten von 704.490 USD erfahren hat, was einen Nettobarwert (NPV) von 1.025.151 USD und einen ROI von 146 % ergibt.

Finanzübersicht



Vorteile (drei Jahre)



Die TEI-Methodik unterstützt Unternehmen darin, den materiellen Wert von IT-Initiativen gegenüber der Geschäftsführung und anderen wichtigen Entscheidungsträgern aufzuzeigen, zu begründen und zu veranschaulichen.

TEI-Bezugsrahmen und Methodologie

Anhand der Daten aus den Befragungen hat Forrester einen Total Economic Impact™ (TEI)-Bezugsrahmen für Unternehmen erstellt, die einen Einsatz von Red Hat Ansible erwägen.

Dieser Bezugsrahmen hat den Zweck, die Kosten, den wirtschaftlichen Nutzen, die Flexibilität und die Risikofaktoren zu ermitteln, die Einfluss auf die Investitionsentscheidung haben. Forrester hat einen mehrstufigen Ansatz gewählt, um die Auswirkungen der Dienstleistungen von Red Hat Ansible auf ein Unternehmen zu bewerten:



DUE DILIGENCE

Es wurden HPE-Stakeholder und Forrester-Analysten befragt, um Daten in Bezug auf Ansible zu sammeln.



KUNDENBEFRAGUNG

Ein Unternehmen wurde befragt, das Ansible einsetzt, um Daten in Bezug auf Kosten, Nutzen und Risiken zu sammeln.



FINANZMODELL-BEZUGSRAHMEN

Mit der TEI-Methodik wurde ein für die Befragung repräsentatives Finanzmodell erstellt und auf Grundlage der Themen und Belange der befragten Unternehmen risikobereinigt.



FALLSTUDIE

Bei der TEI-Modellierung zum Einsatz von Ansible wurden vier fundamentale Elemente berücksichtigt: Nutzen, Kosten, Flexibilität und Risiken. Angesichts der zunehmenden Komplexität, mit der Unternehmen bei Kostenanalysen im Hinblick auf IT-Investitionen konfrontiert sind, bietet die TEI-Methodologie von Forrester ein vollständiges Bild der gesamten wirtschaftlichen Auswirkungen von Kaufentscheidungen. Weitere Informationen zur TEI-Methodik können Sie Anhang A entnehmen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Leser sollten Folgendes beachten:

Diese Studie wurde von Red Hat in Auftrag gegeben und von Forrester Consulting durchgeführt. Sie stellt keine Wettbewerbsanalyse dar.

Forrester trifft keine Annahmen bezüglich des potenziellen ROI, den andere Unternehmen erzielen können. Forrester empfiehlt dringend, dass Leser ihre eigenen Schätzungen innerhalb des im Bericht bereitgestellten Bezugsrahmens verwenden, um die Angemessenheit einer Investition in Red Hat Ansible zu bestimmen.

Red Hat hat den Bericht geprüft und Forrester Feedback zur Verfügung gestellt, allerdings behält Forrester redaktionelle Kontrolle über die Studie und ihre Ergebnisse und akzeptiert keine Änderungen an der Studie, die Forresters Ergebnissen widersprechen oder die Aussagen der Studie verschleiern.

Red Hat hat den Kundennamen für die Befragung bereitgestellt, hat aber nicht an der Befragung teilgenommen.

Die Ansible Kundenreise

VOR UND NACH DER ANSIBLE INVESTITION

Befragtes Unternehmen

Für diese Studie hat Forrester einen Kunden von Red Hat Ansible Automation interviewt. Dieser Kunde:

- › Ist ein Managed Service Provider mit Sitz in den USA, der weltweit tätig ist.
- › Verwaltet fünf Rechenzentren in Nordamerika und Europa.
- › Beschäftigt mehr als 1.000 Mitarbeiter weltweit.
- › Benutzte vor der Bereitstellung von Ansible eine Unix-Plattform zur Verwaltung der Rechenzentren.
- › Verwendet Ansible, um Aufgaben auf seiner verwalteten Cloud-Plattform zu automatisieren und durchzuführen, einschließlich der Bereitstellung von Servern und Betriebssystemen, der Netzwerkconfiguration, der Neukonfiguration und des Patchings. Die Organisation verwaltet 1.500 Knoten mit Ansible.
- › Begann mit dem Schreiben von Playbooks mit Ansible Engine und skalierte und kontrollierte daraufhin diese Automatisierung mit Ansible Tower.

Zentrale Herausforderungen

Bei der Verwaltung und Erweiterung seiner Cloud-Plattform sah sich die Organisation mit wesentlichen Problemen hinsichtlich Produktivität, Funktionalität und Kosten konfrontiert:

- › **Zeitaufwendige manuelle Eingaben.** Bei der Neukonfiguration von Servern oder der Ausführung neuer Bereitstellungen in den Rechenzentren vertraute die Organisation auf Mitarbeiter, um Befehlszeilen manuell einzugeben. Als die Organisation wuchs und mehr Dienste anbot, wurde dies betrieblich ineffizient. Darüber hinaus waren manuelle Eingaben anfällig für Inkonsistenzen und Fehler und beeinträchtigten die Moral der Mitarbeiter.
- › **Schwere Skalierung der automatisierten Cloud-Plattform.** Die Organisation entwickelte eine Cloud-Plattform und stellte schnell fest, dass die Skalierung und Verwaltung der Infrastruktur mit herkömmlichen Befehlszeilen nicht möglich war. Neue Systeme hatten Schwierigkeiten, miteinander zu kommunizieren, und Probleme manuell zu beheben überforderte die vorhandenen Mitarbeiter schnell.
- › **Eingeschränkte Fähigkeiten und teure Vertragsnahmen.** Als das Angebot des Unternehmens wuchs, wurde festgestellt, dass es nicht genügend Fähigkeiten zur Verwaltung von hochkomplizierten Vorgängen und zur Erfüllung von Kundenanforderungen besaß. Der leitende Architekt sagte Forrester: „Jedes Mal, wenn ein Problem auftrat, musste ich einen hochrangigen Ingenieur zur Hand haben. Es existierten keine Skripte, die ich jemanden übergeben konnte, um diese auszuführen.“

„Wir haben versucht, eine schnelle Lösung für ein Kundenproblem zu finden, und es wurde ziemlich repetitiv, dies manuell auszuführen, also begannen wir, Ansible einzusetzen. Wir haben schnell erkannt, dass es sich um ein Tool handelt, das über mehrere Produkte hinweg aufgebaut und bereitgestellt werden kann und das die Arbeitskonsistenz erheblich verbessert und uns dabei hilft, Aufgaben schneller zu erledigen.“

Leitender Architekt, Managed Service Provider



„Wir entwickelten eine Cloud-Plattform für unsere Kunden. Das ist in einem kleinen Umfang in Ordnung, wenn Sie jedoch expandieren wollen, werden Sie feststellen, dass das Verwalten mit Befehlszeilen nicht sehr gut funktioniert. Daher war die Tower API von Ansible ein Muss.“

Leitender Architekt, Managed Service Provider



- › **Probleme, den wachsenden Anforderungen und Erwartungen der Kunden gerecht werden.** Der Organisation fehlten die Arbeitskräfte, um die Kundenanforderungen in großem Umfang zu erfüllen, wenn sie Dienstleistungen manuell erbrachte. Kunden erwarteten eine unauffällige Erfahrung auf der Cloud-Plattform, die ursprünglich nicht geliefert wurde. Der leitende Architekt sagte zu Forrester: „Vorher hätte ich Hunderte von Firewall-Ports öffnen und Dinge auf Client-Servern installieren müssen, die sie nicht haben wollten, um die Plattform zu verwalten.“
- › **Kapitalintensive Investitionen in Infrastruktur-Hardware.** Um die Cloud-Plattform zu skalieren und eine hohe Servicequalität aufrechtzuerhalten, benötigte das Unternehmen Investitionen in teure Infrastrukturgeräte.

Die wichtigsten Ergebnisse

Das Interview enthüllte mehrere wichtige Ergebnisse der Investition in Ansible Tower. Mit Ansible konnte die Organisation das folgende erreichen:

- › **Verbesserung der betrieblichen Effizienz.** Mit Ansible konnte die Organisation die Lieferzeiten für Kundenlieferungen verkürzen. Vor der Automatisierung musste die Organisation die Mitarbeiter veranlassen, Servers für die Cloud-Dienstleistungs-Kunden manuell einzurichten und bereitzustellen. Der leitende Architekt sagte: „Es geht hier um Wiederholbarkeit und Konsistenz. Ich brauche keinen Ingenieur, der sich um den Server kümmert. Ich kann 10 Server auf die gleiche Art und Weise bauen, wobei ein Techniker nur die Automatisierung ausführt.“
- › **Vermeidung von kostspieligen Investitionen in Infrastrukturgeräte.** Um die Cloud-Plattform weiter auszubauen und zu verbessern, musste die Organisation in teure Geräte investieren. Anstatt die Markengeräte zu kaufen, replizierte die Organisation die Funktionalität und implementierte sie auf generischen Linux-Systemen, die pro Einheit 84 % weniger kosten.
- › **Erstellung von leicht verständlichen Ansible Playbooks.** Die Organisation standardisierte und vereinfachte Prozesse und entwickelte einfach zu verwendende Playbooks, die es leitenden Ingenieuren und Fachexperten ermöglichten, ehemals komplexe Aufgaben zu delegieren. Dies verbesserte die Effizienz der Mitarbeiter und ermöglichte es der Organisation, teure externe Auftragnehmer für die Durchführung spezialisierter Aufgaben zu vermeiden. Die Organisation sparte 30 USD pro Stunde, indem sie Aufgaben an weniger erfahrene Mitarbeiter delegierte. Die Mitarbeiter konnten Aufgaben wie das Patchen in wesentlich kürzerer Zeit erledigen — und somit noch größere Kosteneinsparungen erzielen.
- › **Verbesserte Reaktionszeit bei Sicherheitsvorfällen.** Mit automatisierten Playbooks ermöglichte das Unternehmen seinen Mitarbeitern, schnell auf Sicherheitsvorfälle zu reagieren. Die Reaktionszeit für Vorfälle wurde durch automatische Neukonfiguration um 94 % verbessert. Anstatt Hunderte von Befehlszeilen manuell zu bearbeiten, hat die Organisation die Wiederherstellung so eingerichtet, dass sie „auf Knopfdruck“ ausgeführt werden kann.“

„Unsere automatisierten Prozesse werden in Ansible Tower aktiviert. Jetzt können auch Personen, die kein Wissen über ein anderes Betriebssystem oder Netzwerkgerät haben, Dinge verwalten und reparieren, die völlig außerhalb ihrer eigenen Komfortzone liegen. Sie müssen die Dinge nicht manuell eingeben oder einer Anleitung folgen. Für sie ist es bereits geschrieben und automatisiert.“

Leitender Architekt, Managed Service Provider



„Der Kunde weiß jetzt, was er bekommen wird. Wir haben neue Standards für Lieferzeiten eingeführt, wozu wir vorher nicht in der Lage waren. Aus geschäftlicher Sicht macht es uns zu einer Option, die Kunden eher wählen.“

Leitender Architekt, Managed Service Provider



Analyse der Vorteile

QUANTIFIZIERTE VORTEILE

Gesamtnutzen						
REF.	NUTZEN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3	GESAMT	BARWERT
Atr	Einsparungen bei der Betriebseffizienz	484.500 USD	532.950 USD	586.245 USD	1.603.695 USD	1.321.364 USD
Btr	Einsparungen bei Infrastrukturgeräten	0 USD	247.000 USD	247.000 USD	494.000 USD	389.707 USD
Ctr	Rekonfigurations-Einsparungen	4.845 USD	4.845 USD	4.845 USD	14.535 USD	12.049 USD
Dtr	Einsparungen beim Sicherheitsupdate	2.622 USD	2.622 USD	2.622 USD	7.866 USD	6.521 USD
Gesamtnutzen (risikobereinigt)		491.967 USD	787.417 USD	840.712 USD	2.120.096 USD	1.729.641 USD

Einsparungen bei der Betriebseffizienz

Die für diese Studie befragte Organisation stellte einer wachsenden Kundenliste Managed Cloud-Dienstleistungen zur Verfügung. Da die Anzahl der Kunden wuchs und einzelne Kunden ihre Serviceanforderungen erhöhten, benötigte das Unternehmen mehr Server, die in seinen fünf globalen Rechenzentren online geschaltet und bereitgestellt werden sollten. Vor Ansible führte die Organisation diese Aufgabe manuell durch. Ingenieure installierten Betriebssysteme und Tools, die für die Standardisierung erforderlich waren, bevor Server getestet und bereitgestellt wurden. Die Organisation automatisierte mit Ansible die Aufgaben, die für die Bereitstellung eines Servers erforderlich sind. Dadurch werden manuelle Berührungsstellen und die für die Kundenbereitstellung benötigte Zeit erheblich reduziert.

- › Mit einer automatisierten Serverbereitstellung verkürzte das Unternehmen die Lieferzeiten um 16 Stunden, von drei Arbeitstagen auf einen Tag.
- › Die Organisation spart 48.000 Arbeitsstunden ein, indem sie den Prozess des Online-Schaltens von Servern, Ressourcen für Belastungstests und das Löschen von Knoten automatisiert hat. Im ersten Jahr von Ansible erstellte und vernichtete die Organisation 3.000 Knoten.
- › Die Organisation behält 1.500 Netzknoten, die jährlich verwaltet werden.

Forrester hat diesen Vorteil anhand der folgenden Berechnungen und Annahmen modelliert:

- › Jährliche Wachstumsrate von 10 % bei Serverlieferungen aufgrund der steigenden Cloud-Nachfrage.
- › Voll ausgelastete Mitarbeiterkompensation von 44.200 USD.
- › Wiederergriffung von 50 % der Produktivität.

Die Leser werden aufgrund ihrer derzeitigen Geschäftstätigkeit und ihres Geschäftsumfangs wahrscheinlich eine breite Palette von Ergebnissen erleben. Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen

In dieser Tabelle sind die Gesamtsumme aus den berechneten Nutzenwerten in allen unten beschriebenen Bereichen sowie der Barwert (Present Value, Barwert) mit einem Diskontierungssatz von 10 % aufgeführt. Über drei Jahre erzielt die befragte Organisation einen risikobereinigten PV in Höhe von mehr als 1,7 Mio. USD.



Einsparungen bei der Betriebseffizienz: 76 % der gesamten Vorteile

Nutzen um 5 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 1.321.364 USD ergibt.

Einsparungen bei der Betriebseffizienz: Berechnungstabelle

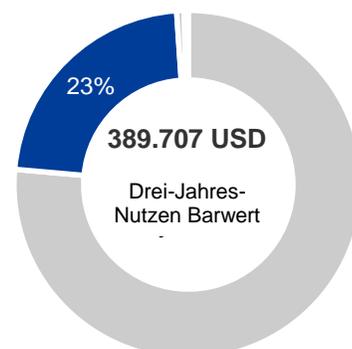
REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
A1	Online geschaltete Server		3.000	3.300	3.630
A2	Stunden an Lieferzeit eingespart pro Server		16	16	16
A3	Gesamte eingesparte Lieferzeit	A1*A2	48.000	52.800	58.080
A4	Wiederherstellung der Produktivität		50 %	50 %	50 %
A5	Zurückgewonnene Stunden an Lieferzeiten	A3*A4	24.000	26.400	29.040
A6	Voll ausgelastete Vergütung		44.200 USD	44.200 USD	44.200 USD
At	Einsparungen bei der Betriebseffizienz	A5*(A6/2.080)	510.000 USD	561.000 USD	617.100 USD
	Risikobereinigung	↓ 5 %			
Atr	Einsparungen bei der Betriebseffizienz (risikobereinigt)		484.500 USD	532.950 USD	586.245 USD

Einsparungen bei Infrastrukturgeräten

Als die Organisation ihre Cloud-Plattform erweiterte und verbesserte, waren weitere Investitionen in neue Tools und Infrastrukturhardware erforderlich. Um diesen Bedarf in der Vergangenheit zu erfüllen, kaufte die Organisation Markengeräte von Anbietern, die sehr kostenintensiv waren. Die Organisation erkundete Möglichkeiten zur Kostensenkung und stellte fest, dass sie die Funktionen bestimmter Geräte mithilfe von Ansible Playbooks automatisieren konnte — die Arbeitslast beschreiben und auf generischen Linux-Systemen implementieren konnte.

- › Die Organisation vermied es, über einen Zeitraum von zwei Jahren 10 Geräte von Markenherstellern zu kaufen und sie durch generische Geräte zu ersetzen, die pro Einheit um 52.000 USD billiger waren — eine Einsparung von 84 %.
- › „Wir schauten uns an, was die Geräte ausführten und bemerkten dabei, dass es sich um etwas handelt, das geskriptet werden kann. Wir haben dann das, was das Gerät ausführte, automatisiert und es auf einer Standard-Hardwareeinheit bereitgestellt. Für den gleichen Wert kann ich fünf generische Einheiten bereitstellen.“

Die Reduzierung der Infrastruktur-Gerätekosten hängt von den vorhandenen Fähigkeiten interner Mitarbeiter, der Größe des Unternehmens und den Anforderungen an das Kapitalvermögen ab. Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Nutzen um 5 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 389.707 USD ergibt.



Einsparungen bei Infrastrukturgeräten: 23 % der gesamten Vorteile

Einsparungen bei Infrastrukturgeräten: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
B1	Geplante Gerätekäufe			5	5
B2	Kosten für Marken-Infrastrukturgeräte			64.000 USD	64.000 USD
B3	Kosten für markenlose automatisierte Linux-Geräte			12.000 USD	12.000 USD
B4	Einsparungen per Einheit von Infrastrukturgeräten	B2-B3		52.000 USD	52.000 USD
Bt	Einsparungen bei Infrastrukturgeräten	B1*B4		260.000 USD	260.000 USD
	Risikobereinigung	↓ 5 %			
Btr	Einsparungen bei Infrastrukturgeräten (risikobereinigt)		0 USD	247.000 USD	247.000 USD

Rekonfigurations-Einsparungen

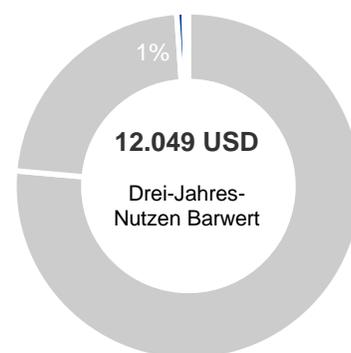
Vor Ansible hatte die Organisation einen Sicherheitsvorfall, bei dem ein Kunde Dateien geändert hatte, auf die er keinen Zugriff hätte haben dürfen. Diese Änderungen waren auf eine Sicherheitslücke im Konfigurationsverwaltungssystem zurückzuführen. Als Managed Service-Provider des Kunden musste das Unternehmen das Problem beheben und bestehende Sicherheitslücken schließen.

- › „Es waren ein paar hundert Server, an denen wir uns anmelden mussten und die jeweils drei Passwörter manuell änderten. Dies wurde manuell durchgeführt, und es dauerte 36 Stunden, um sämtliche dazugehörigen relevanten Dokumente zu ändern.“
- › Die Organisation schrieb ein Ansible-Skript, das in der Lage war, weitere Vorfälle zu beheben, für die Serverkonfigurationen in zwei Stunden erforderlich waren.

Bei der Modellierung dieses Vorteils geht Forrester davon aus:

- › Kompensation von 156.000 USD für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt.
- › Zwei jährliche Vorfälle, die umfangreiche Neukonfigurationen erfordern.

Die Leser erfahren eine Reihe von Ergebnissen, basierend auf dem Umfang der Geschäfts- und Sicherheitskontrollen. Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Nutzen um 5 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 12.049 USD ergibt.



Rekonfigurationseinsparungen: <1 % der gesamten Vorteile

Das Einwirkungsrisiko ist das Risiko, dass die geschäftlichen oder technologischen Bedürfnisse des Unternehmens von der Investition möglicherweise nicht erfüllt werden, was zu einem niedrigeren Gesamtnutzen führt. Je größer die Unsicherheit ist, desto größer ist die potenzielle Bandbreite der Ergebnisse für die Nutzenschätzungen.

Rekonfigurations-Einsparungen: Berechnungstabelle

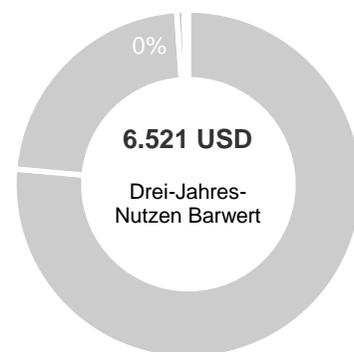
REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
C1	Kompensation für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt		156.000 USD	156.000 USD	156.000 USD
C2	Stündliche Vergüten für Infrastrukturarchitekten	C1/2.080	75 USD	75 USD	75 USD
C3	Arbeitsstunden benötigt, um Server-Passwörter manuell neu zu konfigurieren		36	36	36
C4	Arbeitsstunden, um Server-Passwörter mit Ansible-Skript neu zu konfigurieren		2	2	2
C5	Neukonfigurationsvorfälle		2	2	2
Ct	Rekonfigurations-Einsparungen	$(C2 * C3 * C4) - (C2 * C4 * C5)$	5.100 USD	5.100 USD	5.100 USD
	Risikobereinigung	↓ 5 %			
Ctr	Rekonfigurations-Einsparungen (risikobereinigt)		4.845 USD	4.845 USD	4.845 USD

Einsparungen beim Sicherheitsupdate

Die befragte Organisation übernahm die CIS-Standards und benötigte auf einer Ad-hoc-Basis manuelle Skripting-Aktualisierungen, um den neuesten Sicherheitsrichtlinien zu entsprechen. Um diese Aufgabe in der Vergangenheit zu erfüllen, musste die Organisation Richtlinien von verschiedenen Standorten abrufen und Skripts für die Bereitstellung zusammenstellen. Der leitende Architekt sagte Forrester: „Wenn wir zuvor für CIS aktualisierten, mussten wir diese riesigen Skripte Zeile für Zeile durchgehen. Es war ein riesiger Arbeitsaufwand. Jetzt benutze ich Ansible, und es gibt sehr kleine Änderungen, die gemacht werden müssen. Wir können diese Aufgaben auch an Personen im Team mit weniger Erfahrung und Fachwissen weitergeben, und sie können verstehen, wie sie diese Skripte lesen und schreiben. Es ist selbst dokumentiert und sehr leicht zu lesen. Wir brauchen keine pro Stunde bezahlten Spezialisten, um über Nacht hereinzukommen und die Arbeit zu erledigen.“

- › Die Organisation ermöglichte es den vorhandenen Mitarbeitern, Sicherheitsaktualisierungen durchzuführen, wodurch stündliche Auftragnehmer, die sich auf solche Aufgaben spezialisiert hatten, überflüssig wurden. Durch die Verwendung vorhandener Mitarbeiter konnte das Unternehmen bei der Durchführung von Sicherheitsaktualisierungen 30 USD pro Stunde einsparen.
- › Aufgrund der DSGVO ist die Organisation zu einem monatlichen Patch-Zyklus übergegangen, was die Häufigkeit der Aktualisierungen erhöhte.
- › Die Organisation reduzierte die Personalstunden für Aktualisierungen um 80 % mit Ansible-Automatisierung.

Die Leser werden aufgrund ihrer Sicherheitsanforderungen und vorhandenen IT-Talente eine Vielzahl von Ergebnissen erleben. Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Nutzen um 5 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 6.521 USD ergibt.



Einsparungen beim Sicherheitsupdate: <1 % von gesamten Vorteilen

Einsparungen beim Sicherheitsupdate: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
D1	Jährliche Aktualisierungen		12	12	12
D2	Stündlich ausgelagerte Ingenieurkosten		50 USD	50 USD	50 USD
D3	Stunden, um Sicherheitsaktualisierungen abzuschließen		5	5	5
D4	Jährliche Kosten für Sicherheitsaktualisierungen vor Ansible	$D1 * D2 * D3$	3.000 USD	3.000 USD	3.000 USD
D5	Stündliche interne IT-Kosten		20 USD	20 USD	20 USD
D6	Stunden, um Aktualisierungen mit Ansible abzuschließen		1	1	1
D7	Kosten für jährliche Aktualisierungen mit Ansible	$D1 * D5 * D6$	240 USD	240 USD	240 USD
Dt	Einsparungen beim Sicherheitsupdate	$D4 - D7$	2.760 USD	2.760 USD	2.760 USD
	Risikobereinigung	↓ 5 %			
Dtr	Einsparungen bei Sicherheitsaktualisierungen (risikobereinigt)		2.622 USD	2.622 USD	2.622 USD

Nicht quantifizierte Vorteile

Die befragte Organisation berichtete von zusätzlichen Vorteilen von Ansible Engine and Tower, die sie nicht spezifisch messen oder quantifizieren konnten:

- › **Verbesserte Sicherheitsstandards.** Der leitende Architekt sagte Forrester: „Wir übernahmen die CIS-Industriestandards, die unsere Plattform gestärkt haben. Sie ändern sich unweigerlich alle drei oder sechs oder neun Monate, und früher hätten wir Skripte immer wieder neu aktualisieren müssen. Jetzt können wir viel schneller mit den Änderungen im Lebenszyklus Schritt halten und damit die neuesten und höchsten Standards einhalten.“
- › **Vermeidung von Einstellung zusätzlicher Mitarbeiter und Vergrößerung des potenziellen Rekrutierungspools.** Durch die Vereinfachung und Automatisierung alltäglicher IT-Aufgaben konnte das Unternehmen vermeiden, zusätzliches Personal einzustellen, um den Anforderungen seiner wachsenden Kundenbasis gerecht zu werden. Ansible Automation erleichterte die Notwendigkeit für das Unternehmen, Mitarbeiter mit speziellen Programmierkenntnissen einzustellen, was es einfacher macht, freie Stellen zu besetzen.
- › **Beschleunigte Umsatzrealisierung.** Dank der kürzeren Lieferzeit für Serverbereitstellungen, konnte die Organisation ihre Verträge schneller erfüllen und Einnahmen schneller realisieren.
- › **Weniger kostspielige Fehler.** Durch die Automatisierung häufig durchgeführter Aufgaben wurden manuelle Berührungspunkte und mögliche Fehler reduziert.
- › **Verbesserte Mitarbeitermoral.** Die Automatisierung von Aufgaben reduzierte die Mitarbeiterkapazität und ermöglichte es ihnen, an neuen, innovativen Initiativen anstelle von langweiligen und sich wiederholenden Aufgaben zu arbeiten.

„Leute wollen nicht tagein, tagaus dasselbe tun; sie wollen Dinge ausprobieren, die interessanter sind. Wir haben unseren Mitarbeitern gezeigt, dass die Automatisierung dieser Aufgaben nicht dazu führt, dass ihre Rollen wegautomatisiert werden, sondern dass es Ihnen ermöglicht, mehr Zeit mit interessanten Projekten zu verbringen.“

Leitender Architekt, Managed Service Provider



Flexibilität

Der Wert der Flexibilität ist für jeden Kunden unterschiedlich und auch die Art und Weise seiner Quantifizierung variiert von Unternehmen zu Unternehmen. Es gibt zahlreiche Szenarien, in denen sich ein Kunde für die Implementierung von Ansible entscheiden könnte und später vielleicht weitere Anwendungs- und Geschäftsmöglichkeiten erkennt:

- › **Erweiterung der Plattform, um Kunden neue Dienstleistungen anbieten zu können.** Mit Ansible kann das Unternehmen den laufenden IT-Betrieb optimieren und seine Mitarbeiter auf neue Initiativen konzentrieren. Daher können Mitarbeiter Stunden für die Entwicklung experimenteller neuer Dienste und die Suche nach Möglichkeiten zur Verbesserung oder Erweiterung der bestehenden Cloud-Plattform widmen.
- › **Bereitstellung von Ansible über mehrere Dienstleistungs-Linien.** Die Organisation plant, das durch ihre Erfahrung mit Ansible gewonnene Wissen auszunutzen und Wege zu finden, um Vorgänge über ihre Cloud-Plattform hinaus zu vereinfachen, zu automatisieren und zu rationalisieren.

Die Flexibilität würde auch bei der Bewertung im Rahmen eines konkreten Projekts quantifiziert werden (ausführlichere Beschreibung in Anhang A).

Flexibilität laut TEI-Methodik stellt eine Investition in eine zusätzliche Kapazität oder Funktionalität dar, die zu zusätzlichen Kosten in einen zukünftigen geschäftlichen Nutzen umgewandelt werden kann. Dies ermöglicht einem Unternehmen das „Recht“ oder die Möglichkeit – nicht aber die Pflicht –, sich an zukünftigen Initiativen zu beteiligen.

Kostenanalyse

QUANTIFIZIERTE KOSTENDATEN

Gesamtkosten

REF.	KOSTEN	BEGINN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3	GESAMT	BARWERT
Etr	Jahresabonnement	0 USD	259.875 USD	259.875 USD	259.875 USD	779.625 USD	646.271 USD
Ftr	Implementierung und Bereitstellung	23.874 USD	0 USD	0 USD	0 USD	23.874 USD	23.874 USD
Gtr	Jährliche Aktualisierungen	0 USD	7.560 USD	7.560 USD	7.560 USD	22.680 USD	18.801 USD
Htr	Schulungskosten	12.206 USD	3.091 USD	335 USD	335 USD	15.967 USD	15.544 USD
	Gesamtkosten (risikobereinigt)	36.080 USD	270.526 USD	267.770 USD	267.770 USD	842.146 USD	704.490 USD

Jahresabonnement

Die befragte Organisation zahlt Red Hat eine jährliche Abonnementgebühr für die Nutzung von Ansible Tower. Die Abonnementgebühr umfasst zukünftige Aktualisierungen sowie Wartung und Support rund um die Uhr für das 1.500-Knoten-Buildout.

Leser können unterschiedliche Abonnementkosten basierend auf der Anzahl der Knoten und dem gewünschten Unterstützungsniveau erfahren. Red Hat bietet mehrere Preispakete, um die unterschiedlichen Kundenbedürfnisse zu erfüllen. Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diese Kosten um 5 % nach oben korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-Barwert von 646.271 USD ergibt.

In der Tabelle oben sind die Gesamtkosten für alle unten beschriebenen Bereiche sowie die Barwerte (Barwert) mit einem Diskontierungssatz von 10 % aufgeführt. Innerhalb von drei Jahren erwartet die befragte Organisation einen risikobereinigten Gesamtnutzen von mehr als 700.000 USD.

Jahresabonnement: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	BEGINN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
E1	Jahresabonnement			247.500 USD	247.500 USD	247.500 USD
Et	Jahresabonnement	E1		247.500 USD	247.500 USD	247.500 USD
	Risikobereinigung	↑5 %				
Etr	Jahresabonnement (risikobereinigt)		0 USD	259.875 USD	259.875 USD	259.875 USD

Implementierung und Bereitstellung

Die anfängliche Implementierung und Installation von Ansible Tower dauerte einen Monat. Während dieser Zeit erstellten die Infrastrukturarchitekten der Organisation Playbooks, testeten Skripts und integrierten Ansible in die Cloud-Plattform. Der leitende Infrastrukturarchitekt sagte Forrester: „Der erste Rollout war ein Tower-Server. Natürlich wurden Verbesserungen vorgenommen und es wurde ein größeres Projekt, um mit unserem Wachstum und den

Veränderungen in unserem Netzwerk in Einklang zu kommen. Wir brauchten Alles in Allem einen Monat um es auszurollen. Wir waren in der Lage, den Tower innerhalb von einer Woche mit den im Lieferumfang enthaltenen Tools in unserer Umgebung zu verwenden. Wir mussten allerdings die Integration mit verschiedenen Teams erarbeiten, was das Projekt verlängerte. Dies lag an unserer Organisation, nicht an Red Hat.“

- › Zwei Infrastrukturarchitekten verbrachten 80 % ihrer Zeit damit, Ansible zu implementieren, Dokumentation zu erstellen und sicherzustellen, dass sich Ansible Playbooks in einem reproduzierbaren Zustand befinden.

Forrester macht folgende Annahmen bei der Modellierung dieser Kosten:

- › Kompensation von 156.000 USD für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt.

Forrester erkennt, dass die Leser aufgrund der Betriebsbereitschaft, der Fähigkeiten des Personals und der Betriebsbereiche unterschiedliche Implementierungsergebnisse erzielen können. Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Nutzen um 15 % nach oben korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamtbarwert von 23.874 USD ergibt.



Ein Monat Gesamte Implementierungs- und Bereitstellungszeit

Das Umsetzungsrisiko ist das Risiko, dass eine geplante Investition von den ursprünglichen oder erwarteten Anforderungen abweichen kann, was zu höheren Kosten als erwartet führt. Je größer die Unsicherheit ist, desto größer ist die potenzielle Bandbreite der Ergebnisse für die Kostenschätzungen.

Implementierungs- und Bereitstellung: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	BEGINN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
F1	Zeit, um Ansible bereitzustellen und zu integrieren (in Stunden)		173			
F2	Architekten für die Bereitstellung und die Integration		2			
F3	Kompensation für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt		156.000 USD			
F4	Prozentsatz der Zeit für die Bereitstellung und Integration		80 %			
Ft	Implementierung und Bereitstellung	$F1 \cdot F2 \cdot (F3 / 2.080) \cdot F4$	20.760 USD			
	Risikobereinigung	↑15 %				
Ftr	Implementation und Bereitstellung (risikobereinigt)		23.874 USD	0 USD	0 USD	0 USD

Jährliche Aktualisierungen

Die befragte Organisation überprüft und aktualisiert monatlich ihre Playbooks, um bestehende Prozesse zu verbessern und neue Tools und Funktionalitäten zu integrieren. Dieser Prozess erfordert einen Geschäftstag pro Monat oder 12 pro Jahr, insgesamt 96 Arbeitsstunden für die Infrastrukturarchitekten der Organisation.

Bei der Modellierung dieser Kosten geht Forrester davon aus:

- › Acht Arbeitsstunden an einem normalen Arbeitstag.
- › Kompensation von 156.000 USD für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt.

Forrester erkennt, dass die Leser aufgrund der Fähigkeiten der Mitarbeiter und der betrieblichen Arbeitsumfänge möglicherweise unterschiedliche Ergebnisse bei den Aktualisierungskosten feststellen.



Zwei Infrastrukturarchitekten verbrachten 80 % ihrer Zeit mit Integration und Bereitstellung.

Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diese Kosten um 5 % nach oben korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-Barwert von 18.801 USD ergibt.

Jährliche Aktualisierungen: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	BEGINN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
G1	Stunden zum Aktualisieren von Skripts			96	96	96
G2	Kompensation für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt			156.000 USD	156.000 USD	156.000 USD
Gt	Jährliche Aktualisierungen	$G1*(G2/2.080)$		7.200 USD	7.200 USD	7.200 USD
	Risikobereinigung	↑5 %				
Gtr	Jährliche Aktualisierungen (risikobereinigt)		0 USD	7.560 USD	7.560 USD	7.560 USD

Schulungskosten

Die Organisation benötigte interne Schulungen für Infrastrukturarchitekten und Endbenutzer. Infrastrukturarchitekten benötigten jeweils 10 Stunden Schulung während der ersten Rollout-Phase, um Playbooks schreiben und bearbeiten zu können. Diese Fachexperten benötigten im zweiten Jahr eine 5-stündige Auffrischung, um sich über neue Tools und deren Einsatz auf der Plattform der Organisation auf dem Laufenden zu halten. Endbenutzer benötigten jeweils 1 Stunde Schulung, um automatisierte Playbooks zu laufen, um operative Aufgaben auszuführen.

Forrester macht die folgenden Annahmen bei der Modellierung von Schulungskosten:

- › Kompensation von 156.000 USD für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt.
- › Kompensation für vollständig ausgelasteten Endbenutzer von 44.200 USD.
- › Fünf Prozent Fluktuation von Endbenutzer-Mitarbeitern.

Forrester erkennt an, dass die Schulungskosten je nach dem Umfang des Betriebs einer Organisation und der Komplexität der Ansible-Bereitstellung variieren. Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diese Kosten um 5 % nach oben korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-Barwert von 15.544 USD ergibt.



Eine Stunde
Gesamtschulungszeit
pro neuen Endbenutzer

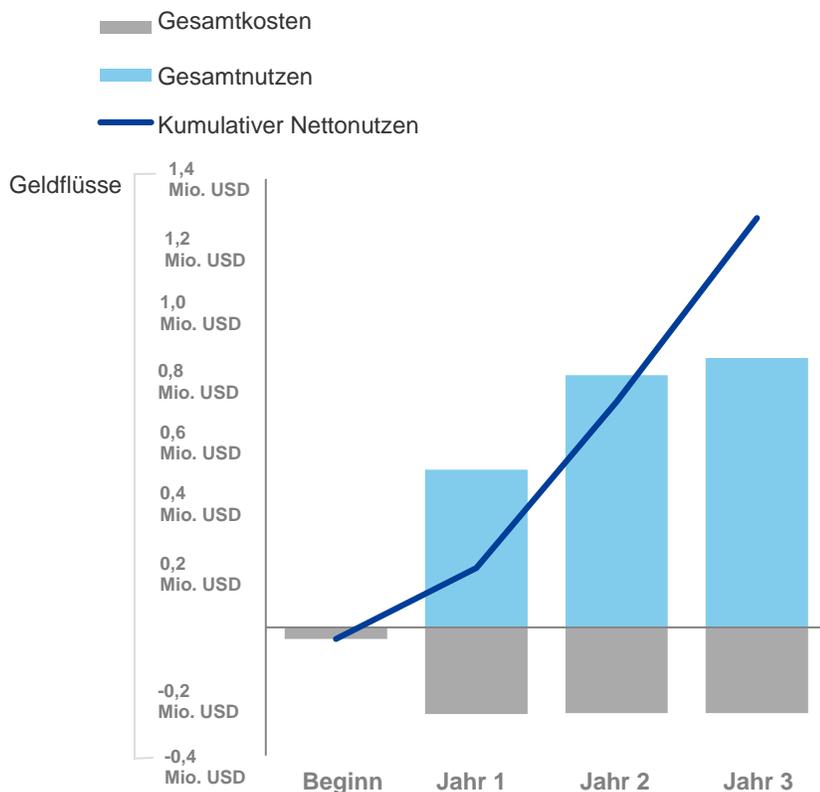
Schulungskosten: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	BEGINN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
H1	Schulungsstunden für Infrastrukturarchitekten		70	35		
H2	Kompensation für vollständig ausgelasteten Infrastrukturarchitekt		156.000 USD	156.000 USD		
H3	Schulungskosten für Infrastrukturarchitekten	$H1*(H2/2.080)$	5.250 USD	2.625 USD		
H4	Schulungsstunden für Endbenutzer		300	15	15	15
H5	Durchschnittliche Kompensation für voll ausgelasteten Endbenutzer		44.200 USD	44.200 USD	44.200 USD	44.200 USD
H6	Schulungskosten für Hauptbenutzer	$H4*(H5/2.080)$	6.375 USD	319 USD	319 USD	319 USD
Ht	Schulungskosten	$H3+H6$	11.625 USD	2.944 USD	319 USD	319 USD
	Risikobereinigung	5 %				
Htr	Schulungskosten (risikobereinigt)		12.206 USD	3.091 USD	335 USD	335 USD

Finanzübersicht

KONSOLIDIERTE RISIKOBEREINIGTE METRIKEN ÜBER DREI JAHRE

Cashflow-Diagramm (risikobereinigt)



Die in den Nutzen- und Kostenabschnitten berechneten finanziellen Ergebnisse können zur Bestimmung von ROI, NBarwert und Amortisierungszeitraum für die Investition der befragten Organisation genutzt werden. Forrester hat für diese Analyse einen jährlichen Diskontierungssatz von 10 % zugrunde gelegt.



Die risikobereinigten Werte für ROI, Nettobarwert (Net Present Value, NBarwert) und Amortisierungszeitraum werden berechnet, indem die Risikobereinigungsfaktoren auf die unbereinigten Ergebnisse aus jedem Abschnitt zu Nutzen und Kosten angewendet werden.

Cashflow-Tabelle (risikobereinigt)

	BEGINN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3	GESAMT	BARWERT
Gesamtkosten	(36.080 USD)	(270.526 USD)	(267.770 USD)	(267.770 USD)	(842.146 USD)	(704.490 USD)
Gesamtnutzen	0 USD	491.967 USD	787.417 USD	840.712 USD	2.120.096 USD	1.729.641 USD
Nettonutzen	(36.080 USD)	221.441 USD	519.647 USD	572.942 USD	1.277.950 USD	1.025.151 USD
ROI						146 %
Amortisierungszeitraum						< 3

Red Hat Ansible: Übersicht

Die folgenden Informationen wurden von Red Hat bereitgestellt. Forrester hat die Aussagen nicht überprüft und empfiehlt weder Red Hat noch seine Angebote.

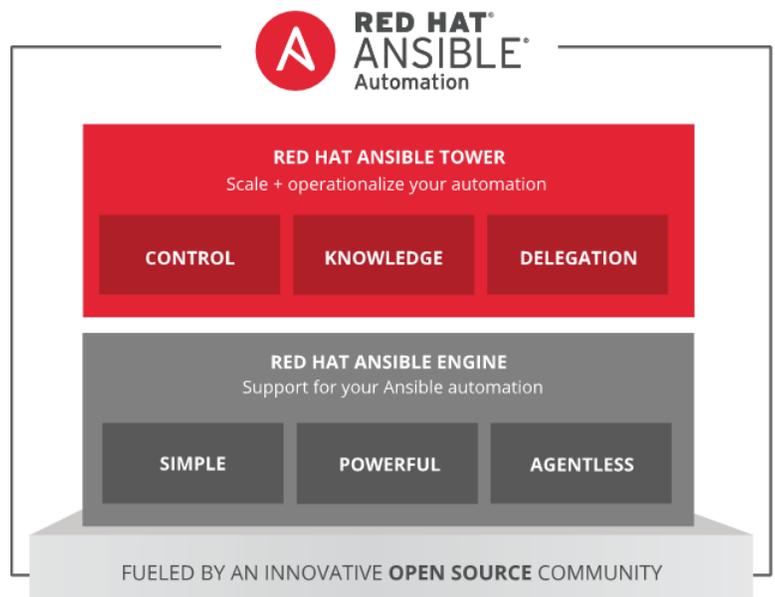
Ansible wird von Tausenden von Unternehmen weltweit eingesetzt, um IT-Aufgaben wie Konfigurationsmanagement, Bereitstellung, Workflow-Orchestrierung, Anwendungsbereitstellung und Lebenszyklusmanagement zu automatisieren. Ansible ist einfach im gesamten Unternehmen zu implementieren - von Netzwerken, Servern, Sicherheit und Compliance bis hin zu Cloud, Infrastruktur, DevOps und CI / CD - und all dies kann von der Leistungsfähigkeit von Ansible Automation profitieren.

Red Hat Ansible Automation

Red Hat Ansible Automation ist eine leistungsstarke Automatisierungsplattform, die aus Red Hat Ansible Tower und Red Hat Ansible Engine besteht.

Red Hat Ansible Engine ist ein einfaches, agentenloses und leistungsstarkes Befehlszeilenprogramm für die IT-Automatisierung. Mit Ansible können Benutzer mit nahezu jedem Fachkenntnissen lesbare Playbooks schreiben, die die Routineaufgaben automatisieren, die sie beschäftigen, damit sie ihre Zeit für wichtigere und nützlichere Aufgaben nutzen können.

Red Hat Ansible Tower ist wie IT-Organisationen ihre Automatisierung im Maßstab verwalten. Es ist eine browserbasierte Anwendung, die es Kunden ermöglicht zu steuern, wie Automatisierung eingesetzt und verwendet wird, überprüfbares Wissen über die Quelle und die Ergebnisse der Automatisierung bietet und es Administratoren ermöglicht, an nicht privilegierte Benutzer zu delegieren. Ansible Tower vertraut für seine Automatisierungsfunktionen auf Red Hat Ansible Engine.



Anhang A: Total Economic Impact

Total Economic Impact ist eine von Forrester Research, Inc. entwickelte Methodik, die die technologiebezogenen Entscheidungsprozesse von Unternehmen optimieren und Anbieter dabei unterstützen soll, Kunden das Nutzenversprechen ihrer Produkte und Dienstleistungen zu vermitteln. Die TEI-Methodik unterstützt Unternehmen darin, den materiellen Wert von IT-Initiativen gegenüber der Geschäftsführung und anderen wichtigen Entscheidungsträgern aufzuzeigen, zu begründen und zu veranschaulichen.

Ansatz des Total Economic Impact



Nutzen stellt den Wert dar, den das Produkt dem Unternehmen liefert. Die TEI-Methodik legt das gleiche Gewicht auf die Ermittlung der Vorteile und Kosten, was eine vollständige Untersuchung des Effektes der Technologie auf das gesamte Unternehmen ermöglicht.



Kosten beinhalten alle Aufwendungen, die zur Realisierung des Werts oder Nutzens des Produkts erforderlich sind. Die Kostenkategorie in TEI erfasst alle über die gegenwärtige Umgebung hinaus anfallenden Mehrkosten für die laufenden Kosten in Verbindung mit der Lösung.



Flexibilität stellt den strategischen Wert dar, der durch zukünftige Zusatzinvestitionen realisiert werden kann, die auf der bereits getätigten Erstinvestition aufbauen. Die Möglichkeit, diesen Vorteil zu nutzen, stellt einen Barwert dar, der geschätzt werden kann.



Risiken misst die gegebene Ungewissheit der Nutzen- und Kostenschätzungen: 1) die Wahrscheinlichkeit, dass die Schätzungen die ursprünglichen Prognosen erfüllen, und 2) die Wahrscheinlichkeit, dass Schätzungen im Zeitverlauf weitergeführt werden. Die TEI-Risikofaktoren basieren auf der „Dreiecksverteilung“.

Die Spalte mit den Erstinvestitionen enthält Kosten, die zum „Zeitpunkt 0“ oder zu Beginn des 1. Jahres anfallen und für die keine Abzinsung berechnet wurde. Für alle übrigen Cashflows werden zum Ende des Jahres unter Anwendung des Diskontierungssatzes Abzinsungen berechnet. Barwert (Barwert)-Berechnungen werden für jede Schätzung von Gesamtkosten/-nutzen separat durchgeführt. Die Nettobarwert-Berechnungen (Net Present Value) in den zusammenfassenden Tabellen ergeben sich aus der Summe der Erstinvestition und der diskontierten Cashflows in den einzelnen Jahren. Die Summen und Barwertberechnungen des Gesamtnutzens, der Gesamtkosten und der Cashflow-Tabellen entsprechen aufgrund von Rundungen möglicherweise nicht exakt der Gesamtsumme.



Present Value (PV)

Dies ist der Barwert oder Gegenwartswert der (diskontierten) Kosten-/Nutzenschätzungen bei einem gegebenen Zinssatz (dem Diskontierungssatz). Der Barwert für Kosten und Nutzen fließt in den Gesamt-Nettobarwert (Net Present Value) der Cashflows ein.



Net Present Value (NPV)

Dies ist der Barwert oder Gegenwartswert der zukünftigen (diskontierten) Netto-Cashflows bei einem gegebenen Zinssatz (dem Diskontierungssatz). Ein positiver Nettobarwert (Net Present Value, NBarwert) für ein Projekt ist in der Regel ein Indikator dafür, dass eine Investition getätigt werden sollte, sofern nicht andere Projekte einen höheren Nettobarwert aufweisen.



Return on Investment (ROI)

Dies ist die erwartete Rendite eines Projekts, angegeben als Prozentwert. Der ROI wird durch die Teilung der Nettonutzen (Nutzen abzüglich Kosten) durch die Kosten berechnet.



Diskontierungssatz

Der in der Cashflow-Analyse verwendete Zinssatz, der den Zeitwert von Geld mit einbezieht. Unternehmen verwenden üblicherweise Diskontierungssätze zwischen 8 % und 16 %.



Amortisierungszeitraum

Die Gewinnschwelle einer Investition. Dies ist der Zeitpunkt, an dem der Nettonutzen (Nutzen abzüglich Kosten) gleich der anfänglichen Investition oder Kosten ist.

