



Der Business Value von Red Hat Training

RESEARCH VON:



Cushing Anderson
Program Vice President
IT Education and Certification, IDC



Matthew Marden
Research Director,
Business Value Strategy Practice, IDC





Navigation durch das Whitepaper

Klicken Sie zum Navigieren auf die entsprechende Überschrift oder Seitenzahl.

Business Value – Highlights	3
Executive Summary	3
Situationsüberblick	4
Red Hat Training	5
Der Business Value von Red Hat-Trainingskursen	5
Demographische Daten der Studie	5
Gründe für die Entscheidung, das Personal mit Red Hat-Schulungen auszubilden	6
Red Hat-Trainingskurse in befragten Unternehmen	7
Der Business Value von Red Hat Training und Certification	8
Verbesserte technische Fachkenntnis und Kompetenz	10
Der Mehrwert durch schnellere und robustere Bereitstellung von Anwendungen	11
Effizienzgewinn für IT-Management und IT-Sicherheit	13
Optimierung der IT-Infrastruktur-Kosten	15
Nutzen für die Personal-Performance: Onboarding, Leistung und Beschäftigungsdauer	15
ROI-Übersicht	17
Herausforderungen/Chancen	18
Fazit	19
Anhang: Methodik	20
Über die Analysten	21
Mitteilung des Sponsors	22

BUSINESS VALUE – HIGHLIGHTS

Klicken Sie auf die folgenden Highlights, um zu den entsprechenden Inhalten in diesem Whitepaper zu navigieren.

365 %
3-Jahres-
ROI

10x mehr
Personal mit Red Hat
OpenShift-Qualifikation

44 % höhere
Produktivität der
DevOps-Teams

34 % mehr
Effizienz bei IT-
Infrastruktur-Teams

59 % schnellere
Bereitstellung neuer IT-
Ressourcen

76 % schneller
zur vollen Produktivität,
neue Mitarbeiter:innen
bereits geschult

Executive Summary

Red Hat Enterprise Linux ist mittlerweile fest etabliert als bevorzugte Bereitstellungsmethode für moderne Anwendungen und als Plattform für Cloud-Infrastruktur. Das Vertrauen in Linux basiert auf dem Bau von Ökosystemen, reichhaltigen Anwendungsportfolios, einer zuverlässigen, skalierbaren und sicheren Umgebung sowie robustem Anwendungssupport für Firmenkunden. Dieser Nutzen ist nicht bloß Teil der Anwendung. Vielmehr werden diese Fähigkeiten durch qualifizierte Entwickler:innen, Administrator:innen und Infrastrukturmanagement-Teams ermöglicht. Untersuchungen von IDC haben gezeigt, dass das Training der betroffenen IT-Fachleute sowohl die individuellen Fähigkeiten als auch den Business Value der unterstützten Technologie nachhaltig erhöht.

Um die Auswirkungen des Trainings auf Qualifikation, Leistung und Produktivität besser zu verstehen, hat IDC IT-Fachkräfte befragt, die im Rahmen des Red Hat-Programms „Training and Certification“ Red Hat-Trainingskurse absolviert haben. IDCs Studien zeigen, dass Beschäftigte, die ein Red Hat-Training absolviert haben, Kenntnisse in neuen Technologien viel besser anwenden, effizienter und effektiver zusammenarbeiten, schneller eingearbeitet sind und als leistungsfähiger angesehen werden – verglichen mit jenen ohne Schulung. Dies ist sowohl für Entwicklungs-Teams wichtig, die so neue Software und Features schneller liefern können, als auch für andere IT-Teams, deren Aufgabe es ist, den Geschäftsbetrieb durch IT-Services zu unterstützen.

Mitarbeiter:innen, die ein Red Hat-Training absolviert haben, weisen besondere Eigenschaften auf. Deshalb legen die befragten Organisationen großen Wert auf Personalschulungen. IDC zufolge erzielen sie im Durchschnitt einen Wert von 43.800 USD pro Jahr und geschulte Arbeitskraft, in Folge von:

- **Sicherstellung von Kenntnissen wichtiger neuer Technologien** wie OpenShift, Kubernetes, Ansible und container-basierte Entwicklung
- **Befähigung von DevOps- und Entwicklerteams** zur Bereitstellung von funktionelleren und aktuelleren Anwendungen und Funktionen – mit dem entsprechenden Mehrwert für Fachkräfte und Kunden

- **Befähigung anderer IT-Teams** zum effizienteren Arbeiten durch Best Practices und einem tieferen Verständnis der unterstützten Technologien
- **Optimierung der IT-Kosten** durch gezielten Einsatz neuer Technologien zur Schaffung wirtschaftlicherer Grundlagen der IT-Infrastruktur
- **Erleichterte Erfüllung der Leistungserwartungen** von der Einarbeitung bis hin zu Beförderungsentscheidungen; und somit Verbesserung von Wert und Zufriedenheit des Personals

Situationsüberblick

Die digitale Transformation, die durch hybride oder Multi-Cloud-Strategien ermöglicht wird, läutet eine neue Ära digitaler, kundenorientierter Produkte, Services und Erlebnisse ein. Sie ist auch von schnellen Veränderungen und Unsicherheiten geprägt. Diese Trends stellen die Entwicklung und den Einsatz von Technologie in den Mittelpunkt des Geschäftswachstums für alle Unternehmen, egal ob neu oder etabliert.

Der Versuch, diese Anforderungen mit herkömmlichen Tools und Ansätzen zu erfüllen, ist für viele IT-Organisationen immer weniger effektiv und führt zu unkoordinierten und wirkungslosen IT-Initiativen. Eine erfolgreiche Transformation erfordert oft neue Tools, neue Methoden und qualifizierte IT-Fachleute, die diese neuen Tools gezielt einsetzen können.

Menschen sind das entscheidende Element einer leistungsstarken IT-Organisation. Es gibt schlichtweg keinen Ersatz für Mitarbeiter:innen mit den richtigen Fähigkeiten, Einstellungen und Eigenschaften. Doch CIOs steht nicht für sämtliche Positionen eine Idealbesetzung zur Verfügung. Daher müssen sie kreativ werden und die benötigten Fähigkeiten durch eine Mischung aus Neueinstellungen, Schulungen und Partnerschaften schaffen.

Untersuchungen von IDC haben gezeigt, dass das vermehrte Training der entsprechenden IT-Fachleute sowohl die individuellen Fähigkeiten als auch den Business Value der unterstützten Technologie nachhaltig erhöht. Wir konnten zeigen: Wenn bei einem typischen Digital-Transformation-Budget der Schulungsanteil von 5 % auf 6,5 % erhöht wird, steigt die Chance, dass ein Projekt seine Geschäftsziele erreicht, von 50 % auf mehr als 80 %. Die Kosten und Ergebnisse können variieren; doch die Wirkung von Schulung ist eindeutig.

Untersuchungen von IDC haben gezeigt, dass das vermehrte Training der entsprechenden IT-Fachleute sowohl die individuellen Fähigkeiten als auch den Business Value der unterstützten Technologie nachhaltig erhöht.

Die von IDC weltweit durchgeführte Befragung von mehr als 1.000 IT-Führungskräften zur Leistung cloud-basierter Anwendungen in Unternehmen ergab:

- Gut geschulte Cloud-Migration-Teams erfüllen fast 90 % ihrer Geschäfts- und Projektmeilensteine; bei Teams mit nur „durchschnittlichem“ Qualifikationsniveau sind es dagegen weniger als 50 %.
- Vier Fünftel der Organisationen mit ausreichenden Qualifikationen für Automatisierungs- und Orchestrings-Tools sind mit den geschäftlichen Auswirkungen des Umzugs in die Cloud zufrieden oder sehr zufrieden.
- Fast alle (90 %) der Organisationen mit gut ausgebildeten Teams sind zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrer Fähigkeit, Server-, Speicher- und Netzwerkressourcen zu überwachen, vorherzusagen und zu optimieren. Bei den Organisationen mit unzureichenden Qualifikationen sind weniger als 10 % zufrieden mit ihrer Fähigkeit, Ressourcen dynamisch zu optimieren.

Red Hat Training

Das Linux Curriculum von Red Hat beruht auf den Erfahrungen der eigenen Support-Teams, der Mitarbeiter:innen im Außendienst und der Linux-Fachkräfte weltweit. Das Kurs- und Zertifizierungsangebot umfasst die Breite der von Red Hat angebotenen Tools und richtet sich an diejenigen, die mit Red Hat arbeiten: von Systemadmins über Entwickler:innen bis hin zu Fachkräften für Sicherheit.

Mittels ausgefeilter, adaptiver Assessments stellt Red Hat optimal geeignete Lehrpläne oder Kurse für Einzel- oder Teamschulungen zusammen.

Die Assessments decken über 20 Qualifikationen und Tools ab:

- Red Hat Enterprise Linux Systemadministration
- Advanced Automation: Ansible Best Practices
- Red Hat OpenStack Plattform-Administration
- Red Hat OpenShift
- Container-native Anwendungsentwicklung

IT-Fachleute und IT-Teams, egal ob mit Linux-Expertise oder noch relativ unerfahren auf dem Gebiet, finden hier Ansätze, Themen und Kurse, die ihnen helfen, Red Hat in ihrer Organisation optimal zu nutzen.

Der Business Value von Red Hat-Trainingskursen

Demographische Daten der Studie

IDC hat untersucht, welchen Wert und Nutzen es für eine Organisation hat, verschiedene IT-Teams an Red Hat-Trainingskursen im Rahmen des Red Hat-Programms „Training and Certification“ teilnehmen zu lassen. Das Projekt umfasste acht Gespräche mit Mitarbeiter:innen von Organisationen, die Erfahrungen mit den Schulungsprogrammen von Red Hat haben und somit deren Vorteile und Kosten kennen. In den Gesprächen ging es um quantitative und qualitative Auswirkungen des Red Hat-Trainings auf die Menschen: etwa die Fähigkeiten und Leistung des IT-Personals, die Fähigkeit der IT, die Geschäftsprozesse zu unterstützen sowie die Auswirkungen des Trainings auf Einarbeitung, Leistung und Beschäftigungsdauer des Personals.

Tabelle 1 (nächste Seite) zeigt die demographischen Daten der befragten Red Hat-Kunden. Hinsichtlich der Größenordnung handelte es sich um Unternehmen mit durchschnittlich 111.250 Mitarbeiter:innen und einem durchschnittlichen Jahresumsatz von 14,05 Mrd. US-Dollar. Was die geographische Diversität betrifft, sind drei der Unternehmen in den USA ansässig, zwei in Italien und die anderen in Kanada, Kolumbien und Indien. Die Unternehmen decken folgende vertikalen Märkte ab: Bauwesen, Finanzdienstleistungen (2), Behörden, professionelle Dienstleistungen (2), Software und Telekommunikation.

TABELLE 1

Demographische Daten der befragten Unternehmen

	Durchschnitt	Median
Anzahl Mitarbeiter:innen	111.250	57.500
Anzahl IT-Mitarbeiter:innen	10.530	1.500
Anzahl Geschäftsanwendungen	1.353	1.000
Jahresumsatz	14,05 Mrd. USD	6,18 Mrd. USD
Länder	USA (3), Italien (2), Kanada, Kolumbien und Indien	
Branchen	Bauwesen, Finanzdienstleistungen (2), Behörden, professionelle Dienstleistungen (2), Software und Telekommunikation	

Quelle: IDC, 2020 | n = 8

Gründe für die Entscheidung, das Personal mit Red Hat-Schulungen auszubilden

Die befragten Organisationen sprachen über die Gründe für die Entscheidung, Mitarbeiter:innen an den Red Hat-Trainingskursen teilnehmen zu lassen. Dabei beschrieben sie ähnliche Herausforderungen. Beispielsweise die Notwendigkeit, dass wichtige IT-Teams (darunter DevOps-, Entwicklungs-, IT-Infrastruktur- und IT-Sicherheitsteams) umfassend geschult und auf dem neuesten Stand sind, was aktuelle Red Hat-Systeme und -Technologien sowie neue Technologien wie OpenShift, Ansible und Kubernetes betrifft. Auch sollen die IT-Teams Ansätze für die container-native Anwendungsentwicklung beherrschen. Zudem mussten sie ihr Personal in wichtigen Technologien weiterbilden, um den Geschäftsbeitrag der IT zu maximieren und für den IT-Betrieb notwendige Open-Source-Technologien nutzen zu können. Darüber hinaus sollte auch die Qualität der Anwendungen und Services für Mitarbeiter:innen und Kunden verbessert werden.

Die befragten Organisationen nannten folgende Punkte bei der Evaluierung von Red Hat-Trainings für ihre Beschäftigten:

→ Voraussetzung für die Implementierung von Containern:

„Red Hat ist unser Partner für die Bereitstellung unserer neuen Plattform; das geschieht unter Einsatz von Containern. Deshalb müssen wir unser Personal schulen ...“

→ Gezielte Nutzung der Vorteile von Open-Source-Technologien:

„Wir erachten Open-Source-Technologien und Standardarchitekturen als wichtig für unsere Kunden. Als zentrale Technologie haben wir Red Hat gewählt ... Da wir wissen, wie wichtig Qualifikationen in der Open-Source-Welt sind, sollte auch unser Team geschult und zum Teil auch zertifiziert sein.“

„Red Hat ist unser Partner für die Bereitstellung unserer neuen Plattform; das geschieht unter Einsatz von Containern. Deshalb müssen wir unser Team schulen ...“

→ **Eine starke Technologieplattform für Kunden:**

„Wir wollen bei der aktuellen Technologie auf dem neuesten Stand sein und neu aufkommende Technologien im Blick haben. Das Red Hat-Training unterstützt uns dabei, Kunden und Interessenten unsere Fähigkeiten und Kenntnisse zu präsentieren. Mit Red Hat OpenShift und Linux können wir unseren Kunden eine effiziente, flexible Technologieplattform bieten.“

→ **Standardisiertes Training, Nutzung der Ansible-Funktionalität:**

„Wir versuchen, unser Toolset zu vereinheitlichen, besonders mit Red Hat Ansible. Für uns war ein standardisiertes Red Hat-Training eine Möglichkeit, das Wissen der Mitarbeiter:innen einheitlich zu erweitern.“

Red Hat-Trainingskurse in befragten Unternehmen

Die befragten Organisationen ließen Mitarbeiter:innen an Red Hat-Trainingskursen zu verschiedenen technischen Themen teilnehmen. Sie beschrieben diese Mischung an Schulungen als entscheidenden Beitrag dazu, die IT-Teams dazu befähigen, wichtige Technologien, besonders OpenShift und Ansible, gezielt einsetzen zu können. Der Schwerpunkt der Red Hat-Trainingskurse liegt auf drei Kernbereichen: Anwendungsentwicklung, Management und Systemadministration sowie Sicherheit. Tabelle 2 zeigt Daten zu Kursen, die von Mitarbeiter:innen der befragten Organisationen absolviert wurden. An den jährlich durchschnittlich 363 Red Hat-Trainingskursen nehmen im Durchschnitt jedes Jahr 302 Personen teil. Das Interesse der Studienteilnehmer:innen an der Vertiefung der Qualifikationen und Fähigkeiten über alle Red Hat-Technologien hinweg zeigt sich in der Mischung der Trainingskurse. Diese umfassen Kurse zu Red Hat Enterprise Linux (229), OpenShift (53), Ansible (33) und DevOps (31).

TABELLE 2

Red Hat Training in befragten Organisationen

	Durchschnitt	Median
Geschulte Mitarbeiter:innen pro Jahr	302	55
Gesamtzahl Trainingskurse pro Jahr	363	85
Absolvierte Red Hat-Trainingskurse nach Thema		
OpenShift	53	13
OpenStack	3	0
DevOps	31	5
Ansible	33	10
Red Hat Enterprise Linux	229	10
Cloud Computing, Virtualisierung und Speicherung	26	5

Quelle: IDC, 2020 | n = 8

Der Business Value von Red Hat Training und Certification

Die befragten Organisationen gaben an, dass sie durch die Teilnahme ihrer Beschäftigten an Red Hat-Schulungen einen wichtigen Mehrwert in Bezug auf ihre Fähigkeiten, ihr Produktivitätsniveau und ihre Fähigkeit, die Leistungserwartungen zu erfüllen, erzielen. Auch würden Mitarbeiter:innen mit Red Hat-Training im Vergleich zu jenen, die nicht an den Schulungen teilgenommen haben, mehr Wert generieren sowie Geschäftsstrategien und -aktivitäten besser unterstützen, indem sie Anwendungen für geschäftliche Aktivitäten schneller bereitstellen und IT-Umgebungen effizienter betreiben.

Die befragten Organisationen nannten folgende Vorteile der Red Hat-Trainingskurse:

→ Höhere Produktivität des Personals durch mehr technisches Wissen:

„Nach dem Red Hat-Training sind unsere Mitarbeiter:innen mit den Red Hat-Systemen besser vertraut und entspannter im Umgang damit. Sie sind weniger eingeschüchtert und arbeiten daher mehr damit. Sie finden sich in das System ein, weil sie sich mehr zutrauen. Das fördert ihre Produktivität, weil sie das Gefühl haben, Probleme lösen zu können ... Das erhöht unsere Produktivität.“

→ Förderung allgemeiner geschäftlicher Aktivitäten und Ziele auf Basis von Open-Source-Technologien:

„Wir sehen uns die allgemeine Verbesserung an; Ziel ist eine Migration zu offenen Systemen, um letztendlich wettbewerbsfähig zu bleiben. Wenn mehr Mitarbeiter:innen in Red Hat geschult werden, profitiert unsere Kundschaft davon.“

Basierend auf der Befragung von Unternehmen, deren Mitarbeiter:innen Red Hat-Schulungen absolviert haben, beziffert IDC den jährlich im Durchschnitt erzielten Wert auf 43.800 USD pro geschulte Arbeitskraft (5,71 Mio. USD pro Organisation) in den folgenden Bereichen (siehe Abbildung 1 nächste Seite):

→ Vorteile für die Produktivität des IT-Personals:

Der Wert der Red Hat-Trainingskurse zeigt sich am deutlichsten in der Zunahme der Fähigkeiten der geschulten Arbeitskräfte. Nach dem Red Hat-Training verstehen die Teams aus den Bereichen DevOps, Anwendungsentwicklung, IT-Infrastruktur, IT-Sicherheit und Helpdesk die Red Hat-Technologien besser und können das Wissen effizienter und effektiver auf die Arbeit anwenden. Schätzungen von IDC zufolge erzielen die befragten Unternehmen beim IT-Personal jährliche Effizienz- und Produktivitätsgewinne im Wert von durchschnittlich 33.600 USD pro geschulte Arbeitskraft (4,38 Mio. USD pro befragte Organisation).

→ Vorteile durch Risikominderung:

Geschulte IT-Teams kennen sich mit den genutzten Technologien besser aus und können dadurch IT-Dienste mit höherer Verfügbarkeit und Resilienz bereitstellen. Dadurch sinken auch die mit unerwarteten Ausfällen verbundenen Produktivitätsverluste. Berechnungen von IDC zufolge erzielen die befragten Unternehmen jährliche Produktivitätsgewinne von durchschnittlich 3.600 USD pro geschulte Arbeitskraft (475.100 USD pro befragte Organisation).

„Nach dem Red Hat-Training sind unsere Mitarbeiter:innen mit den Red Hat-Systemen besser vertraut und entspannter im Umgang damit. Sie sind weniger eingeschüchtert und arbeiten daher mehr damit.“

→ **Vorteile für die Geschäftsproduktivität:**

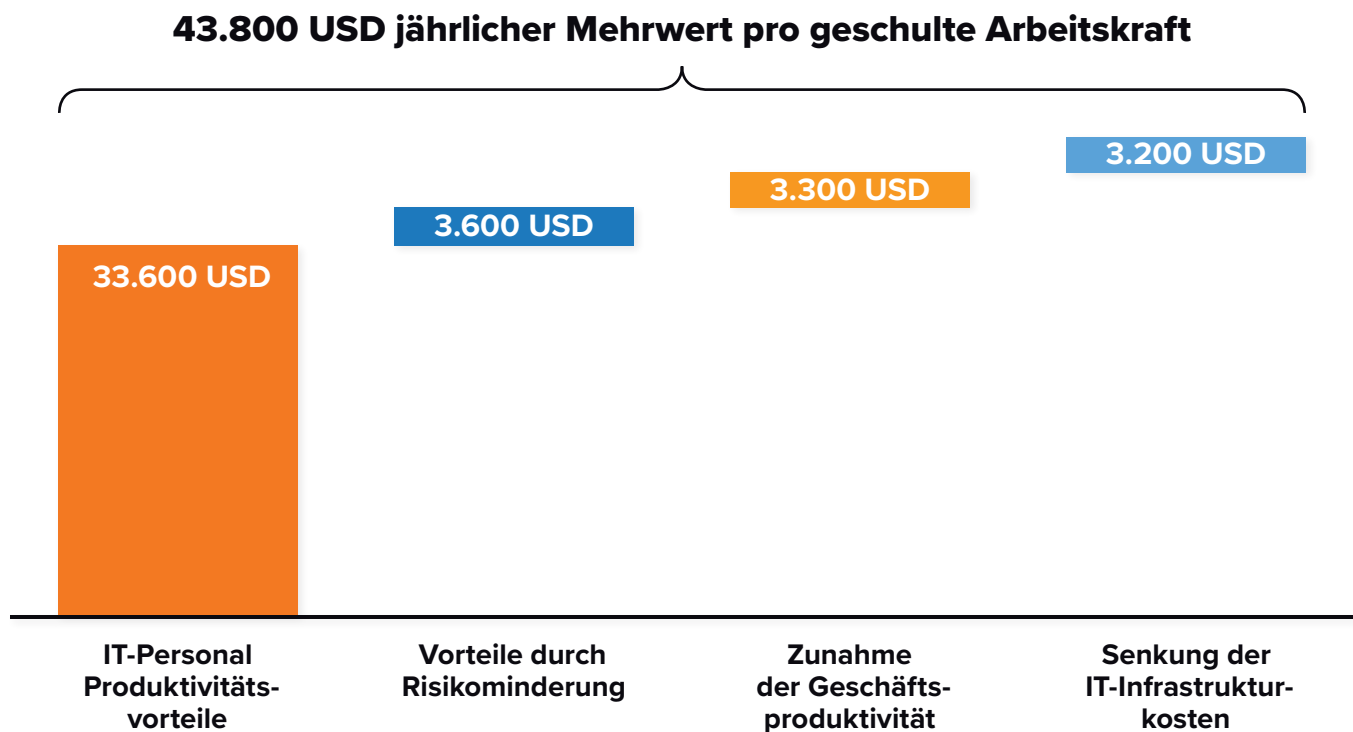
Die befragten Unternehmen können neue Team-Mitglieder, die ein Red Hat-Training absolviert haben, schneller in vollem Umfang einsetzen. So profitieren sie von der höheren Produktivität des neu eingestellten Personals. IDC beziffert die Produktivität in Verbindung mit der Einarbeitung auf jährlich durchschnittlich 3.300 USD pro geschulte Arbeitskraft (431.900 USD pro befragte Organisation).

→ **Senkung der IT-Infrastrukturkosten:**

Mitarbeiter:innen, die ein Red Hat-Training absolviert haben, setzen vermehrt Technologien und Ansätze ein, die eine wirtschaftlichere und optimierte IT-Umgebung ermöglichen. Schätzungen von IDC zufolge sparen die befragten Unternehmen IT-Kosten im Wert von jährlich durchschnittlich 3.200 USD pro geschulte Arbeitskraft ein (420.400 USD pro befragte Organisation).

ABBILDUNG 1

Durchschnittlicher jährlicher Nutzen pro geschulte Arbeitskraft



Hinweis: Die Zahlen pro geschulte Arbeitskraft basieren auf einem Durchschnitt von 130 geschulten Arbeitskräften pro Jahr, wie in den IDC-Interviews angegeben wurde.
Quelle: IDC, 2020 | n = 8

Verbesserte technische Fachkenntnis und Kompetenz

Die Red Hat-Trainingsprogramme sind so konzipiert, dass Unternehmen ihre Investitionen in Red Hat-Produkte und -Technologien optimieren können. Dabei können sie auf Fachleute zurückgreifen, die aktuelle und relevante Anleitungen sowie Best Practices vermitteln. Durch die Teilnahme an Red Hat-Trainingskursen lernen die Teams aus den Bereichen DevOps, Anwendungsentwicklung, IT-Infrastruktur und IT-Sicherheit die Red Hat-Systeme und -Technologien besser kennen. So können sie dieses Wissen effizienter und effektiver auf die Unterstützung der Geschäftsaktivitäten anwenden.

Durch die digitale Transformation und neue Technologien kommt es in fast allen IT-Organisationen zu schnellen Veränderungen. Umso wichtiger ist die kontinuierliche Kompetenzentwicklung von IT-Teams. Geschulte IT-Teams arbeiten effektiver, weil sie neue Fähigkeiten und Kenntnisse auf ihre Arbeit anwenden können. Die befragten Organisationen bestätigten, dass vielen IT-Kräften durch Red Hat-Trainings wichtiges Wissen zu OpenShift, Ansible, Kubernetes und anderen wichtigen Red Hat-Technologien vermittelt wurde, einschließlich zu container-basierten Ansätzen der Anwendungsentwicklung. Außerdem haben die Mitarbeiter:innen im Training gelernt, über technologische Fortschritte auf dem Laufenden zu bleiben und besser mit anderen Team-Mitgliedern zusammenzuarbeiten.

Die befragten Unternehmen kommentierten die Vorteile des Trainings, insbesondere in Bezug auf OpenShift und Ansible, wie folgt:

→ Signifikante Auswirkungen auf OpenShift-Services:

„Das Red Hat-Training hat uns das Wissen zu OpenShift vermittelt, das wir brauchen, um die Red Hat-Partnerschaft voll auszuschöpfen. Da wir das Deployment unserer Lösungen über Red Hat steuern, hat das Training erhebliche Auswirkungen.“

→ Stärkere technologische Grundlage:

„Durch das Red Hat-Training haben wir mehr allgemeines Wissen und können in Bezug auf technologische Fortschritte besser auf dem Laufenden bleiben. Außerdem fördert das Training unsere Zusammenarbeit mit anderen Team-Mitgliedern und dient einigen als Ressource bei der Entwicklungstätigkeit.“

→ Auswechselbarkeit durch Ansible-Expertise:

„Mit Red Hat-Training spielt es keine Rolle mehr, wer an einem Projekt arbeitet. Alle nutzen Ansible für die Automatisierung von Aufgaben und sind zusammen fünfmal so produktiv ... Das war vorher nicht möglich. Dadurch ist die Produktivität definitiv gestiegen.“

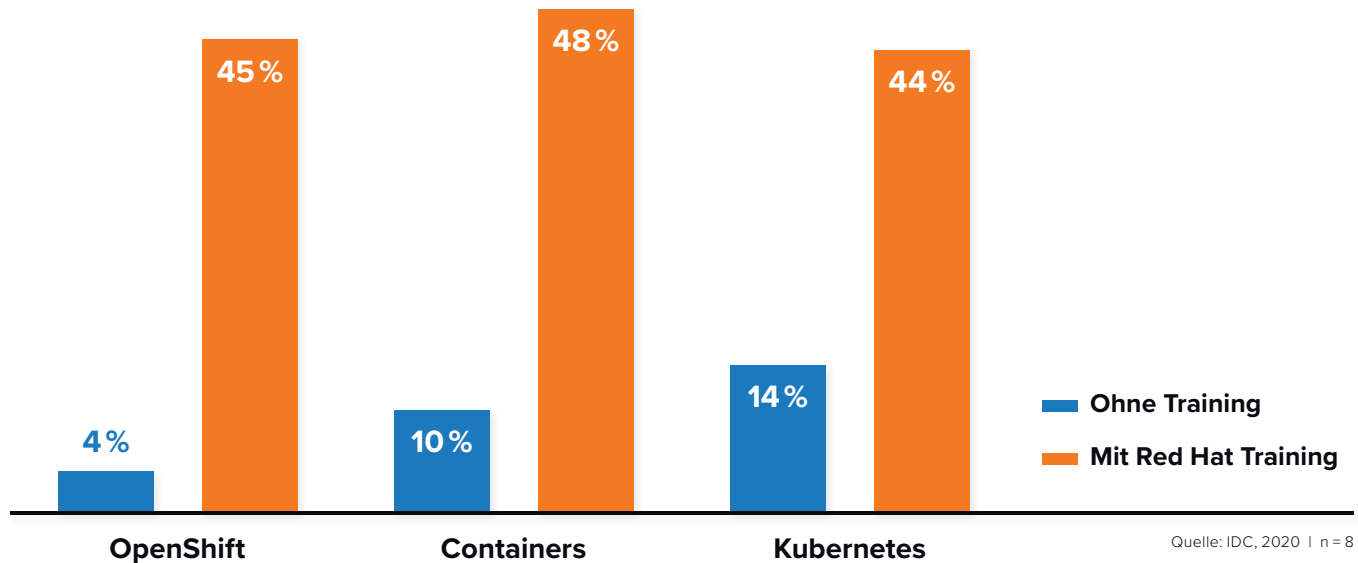
„Durch das Red Hat-Training haben wir mehr allgemeines Wissen und können in Bezug auf neuere technologische Fortschritte besser auf dem Laufenden bleiben. Außerdem fördert das Training unsere Zusammenarbeit mit anderen Team-Mitgliedern und dient einigen als Ressource bei der Entwicklungstätigkeit.“

IDC hat die Auswirkungen des Red Hat-Trainings auf das Kompetenzniveau des Personals in drei zentralen Technologiebereichen bewertet: OpenShift, Container und Kubernetes. Abbildung 2 (nächste Seite) verdeutlicht, wie das Red Hat-Training den Anteil der Team-Mitglieder mit Kenntnissen in diesen Technologien deutlich erhöht hat. Der prozentuale Anteil von Arbeitskräften mit Kenntnissen in OpenShift erhöhte sich durch das Red Hat-Training um mehr als das Zehnfache. Die befragten Organisationen berichteten über eine ähnliche Weiterbildung in Bezug auf Container (>4mal höhere Kompetenz) und Kubernetes (>3mal höhere Kompetenz). Nach Abschluss des Red Hat-Trainings (OpenShift 45 %, Container 48 % und Kubernetes 44 %) beherrscht ein erheblicher Teil der Mitarbeiter:innen diese Technologien. So können die befragten Unternehmen einfacher sicherstellen, dass die Technologien gezielt eingesetzt werden, um die Wirkung, Leistung, Agilität und Kosten ihrer Red Hat-basierten Entwicklungs- und IT-Umgebungen zu optimieren.

ABBILDUNG 2

Auswirkungen auf die Kompetenz im Umgang mit Technologien

(% der technisch qualifizierten Arbeitskräfte)



Der Mehrwert durch schnelleres und robusteres Deployment von Anwendungen

IDC schätzt, dass bis 2023 weltweit mehr als 500 Millionen neue Anwendungen erstellt werden. IT-Organisationen haben also keine andere Wahl, als ihre Entwicklungsteams mit technologischen Innovationen dazu zu befähigen, höchst funktionale und geschäftskritische Anwendungen sowie neue Features in kürzeren Entwicklungszyklen bereitstellen zu können. Die Weiterbildung gewinnt zunehmend an Bedeutung, angesichts der Anforderungen an die Entwicklungsteams, welche neue Technologien und Ansätze kennen und anwenden lernen müssen.

Entwicklungsaktivitäten hängen in hohem Maße von der Fähigkeit der IT-Teams ab, rechtzeitig robuste Rechen- und Speicherressourcen und andere IT-Ressourcen, einschließlich Container, bereitzustellen. Die Studienteilnehmenden sahen einen Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zur schnelleren und agileren Verteilung von IT-Ressourcen und der Verfügbarkeit von Fachkräften, die einen Red Hat-Trainingskurs absolviert haben. Eine befragte Organisation meinte: „Im Red Hat-Training wurde unserem DevOps-Team vermittelt, wie sich wiederholbare Aufgaben automatisieren lassen. Sie müssen nur ein einziges Playbook schreiben, um eine Reihe von Aufgaben auszuführen, die sonst Stunden oder Tage gedauert hätten.“ Die befragten Unternehmen berichteten, dass Arbeitskräfte mit Red Hat-Training IT-Ressourcen wie physische Server, virtuelle Maschinen, Container und Speicher im Durchschnitt 59 % schneller deployen können. So sei es für ihre IT-Organisation deutlich leichter, Entwicklung und Geschäftsprozesse fristgerecht zu unterstützen.

Die befragten Organisationen bestätigten, dass ihre DevOps- und Entwicklerteams dank der Red Hat-Trainingskurse Mehrwert schaffen können, indem sie mit Hilfe von Red Hat-Technologien robustere und differenziertere Anwendungen und Funktionen schneller bereitstellen.

Mit Red Hat Training erwirtschaften DevOps- und Entwicklungsteams Mehrwert für ihr Unternehmen, indem Sie Team-Mitgliedern und Kunden Anwendungen und neue Funktionen schneller zur Verfügung stellen. Die befragten Organisationen sahen einen Zusammenhang zwischen höherer Entwicklungsleistung und der verbesserten Fähigkeit, die Plattform Red Hat OpenShift zu nutzen, sowie DevOps-Grundsätze anzuwenden und entwicklungsbezogene Prozesse mit Red Hat Ansible zu automatisieren.

Die befragten Organisationen nannten konkrete Beispiele dafür, wie DevOps- und andere Entwicklungsteams von der Teilnahme an Red Hat-Trainingskursen profitiert haben:

→ **Befähigung zur Softwareentwicklung, bessere Wertvermittlung gegenüber der Kundschaft:**

„Red Hat Training hilft uns, den Wert der Nutzung von Red Hat bei der Bereitstellung unserer Software [nachzuweisen]. Auch kann unser Personal Angebote jetzt so formulieren, dass der Kunde sie besser nachvollziehen kann. Was die Technik betrifft, können wir durch das, was wir in den Red Hat-Trainingskursen gelernt haben, Machbarkeitsnachweise schneller umsetzen. Dadurch können wir [...] die Proof-of-Concept-Phase im Vertrieb schneller abschließen.“

→ **Optimierte Entwicklung mit Ansible-Training:**

„Mit der Einführung von Red Hat Ansible und der entsprechenden Personalschulung haben wir 10 Jahre Versäumnisse in der Entwicklung aufgeholt... Vorher hat der Freigabeprozess sechs Stunden gedauert. Jetzt sind es nur noch zwei Stunden; gleichzeitig ist die Qualität gestiegen.“

→ **Automatisierung verstehen und anwenden:**

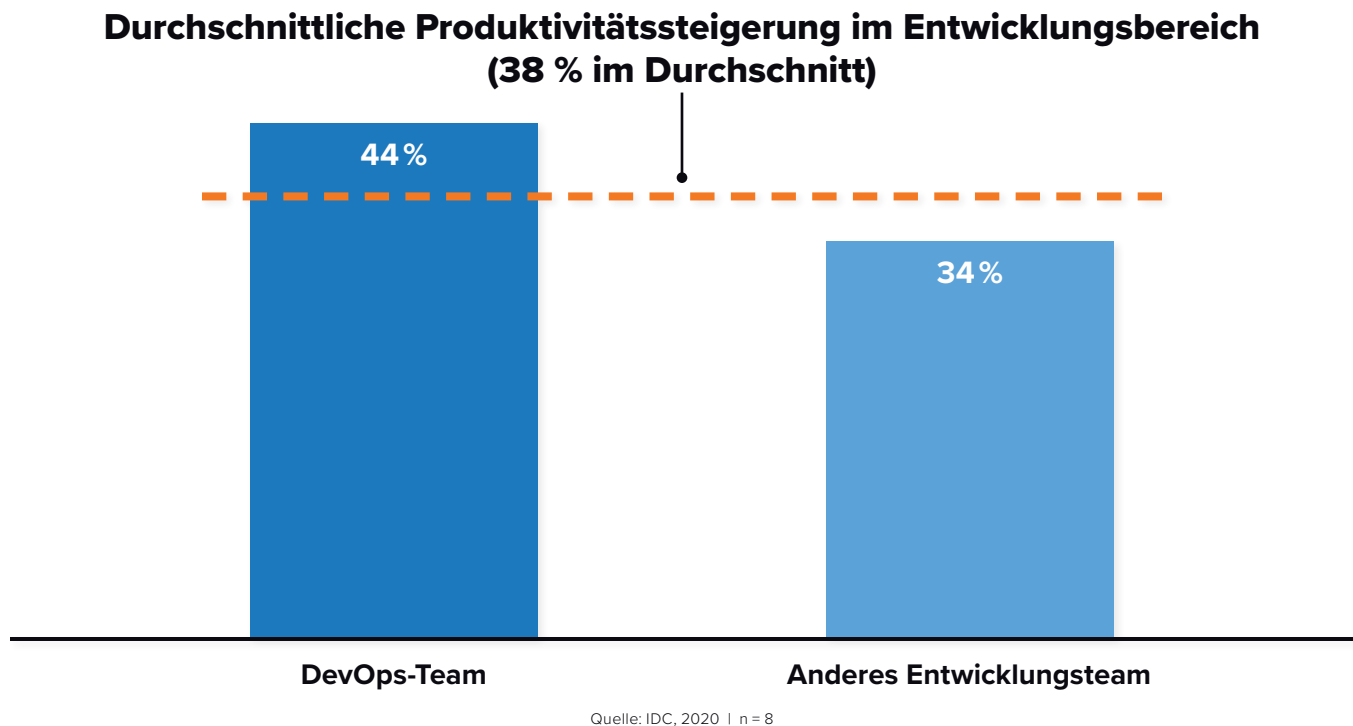
„Mit Red Hat Training hat unser DevOps-Team gelernt, wie sich wiederholbare Aufgaben automatisieren lassen. Sie können ein einziges Playbook schreiben, um eine Reihe von Aufgaben auszuführen, die sonst Stunden oder Tage gedauert hätten.“

„Mit der Einführung von Red Hat Ansible und der entsprechenden Personalschulung haben wir 10 Jahre Versäumnisse in der Entwicklung aufgeholt... Vorher hat der Freigabeprozess sechs Stunden gedauert. Jetzt sind es nur noch zwei Stunden; gleichzeitig ist die Qualität gestiegen.“

Abbildung 3 (nächste Seite) zeigt die entwicklungsbezogenen Vorteile für die befragten Organisationen von Red Hat-Trainingskursen. Deutliche Produktivitätssteigerungen bei DevOps- und Entwicklungsteams reflektieren den Mehrwert geschulter Team-Mitglieder für das Unternehmen. Im Durchschnitt berichteten befragte Red Hat-Kunden, dass geschulte DevOps-Teams 44 % produktiver sind als Teams ohne Training; sonstige Entwickler:innen, die Red Hat-Trainingskurse absolviert haben, erreichten eine um 34 % höhere Produktivität als ihre nicht geschulten Berufskolleg:innen. Insgesamt bedeuten diese Produktivitätszuwächse, dass Entwicklungsteams mit Red Hat-Training im Durchschnitt 38 % produktiver und damit eher in der Lage sind, den Geschäftserfolg durch Entwicklung neuer Anwendungen, Funktionen und Services voranzutreiben.

ABBILDUNG 3

Auswirkungen auf die Produktivität von DevOps- und Entwicklungsteams



Effizienzgewinn für IT-Management und IT-Sicherheit

Die Studienteilnehmenden erklärten, dass ihre Teams in den Bereichen IT-Infrastruktur und IT-Sicherheit nach Abschluss der Red Hat-Trainingskurse die Red Hat-Technologien besser verstehen und dieses Wissen effizienter und effektiver auf ihre Arbeit anwenden. Damit ist auch ein besseres Verständnis sowohl gängiger Technologien wie Virtualisierung als auch neuerer Red Hat-Lösungen wie Ansible verknüpft. Insgesamt hat der Abschluss der Red Hat-Trainingskurse den befragten Organisationen geholfen, Technologien wie Ansible und OpenShift für mehr Automatisierung und Virtualisierung in ihrer IT-Umgebung zu nutzen; dies wiederum steigert die Effizienz von IT-Infrastruktur- und Sicherheitsteams. Red Hat-Kunden wissen auch zu schätzen, dass die Schulungen eine bessere Integration ihrer Systeme mit Kundenplattformen ermöglicht.

Die Studienteilnehmenden beschrieben diesen Nutzen im Einzelnen wie folgt:

→ Gezielter Einsatz von Red Hat Ansible:

„Wir setzen Ansible inzwischen fast überall ein: Installation, Updates und Konfigurationsmanagement. Diese Möglichkeit zur Automatisierung hat unsere Umgebung völlig verändert. Das Red Hat-Training, das wir zum Thema Ansible gemacht haben, hat uns sehr geholfen, so dass wir noch lieber mit Ansible arbeiten.“

→ **Bessere Integration von Technologie in Kundenplattformen:**

„Dank der Red Hat-Trainingskurse können wir unsere Plattform besser in die Systeme unserer Kunden integrieren. Unsere Systemadmins müssen regelmäßig unsere Software in der Red Hat-Umgebung unserer Kunden installieren und verwalten. Das Red Hat-Training hilft ihnen, diese Aufgabe effizienter zu erledigen.“

→ **Niedrigere Kosten, höhere Effizienz durch Kenntnisse in Ansible und Virtualisierung:**

„Ansible hat aus Sicht des IT-Betriebs gewaltige Auswirkungen. Unsere System-Admin-Kosten sind durch Ansible und die damit verbundene stärkere Virtualisierung gesunken ... Im Red Hat-Training lernen unsere Mitarbeiter:innen, wie Virtualisierung funktioniert, und können besser damit umgehen, wenn es soweit ist. Das gilt insbesondere für unsere zentrale Verwaltungsgruppe. Sowohl Kosten als auch Effizienz wurden verbessert.“

„Dank der Red Hat-Trainingskurse können wir unsere Plattform besser mit den Systemen unserer Kunden integrieren.“

Tabelle 3 bezieht die Vorteile für Teams in den Bereichen IT-Infrastruktur, Sicherheit und Helpdesk der befragten Organisationen. Diese sahen einen Zusammenhang zwischen deutlichen Effizienzsteigerungen und der Teilnahme an Red Hat-Trainingskursen der IT-Infrastrukturteams (34 % effizienter), IT-Sicherheitsteams (50 % effizienter) und IT-Supportteams (21 % effizienter). Insgesamt hängen diese Effizienzen damit zusammen, dass die Teams Red Hat-Technologien nutzen, um manuelle Aufgaben zu automatisieren, leistungstärkere und sicherere Infrastrukturen bereitzustellen und geschäftliche Strategien und Aktivitäten besser mit Technologie zu unterstützen. Die in diesem Umfang mit Red Hat-Trainingskursen gewonnenen Effizienzen demonstrieren die Fähigkeit der IT-Teams, ihre zentrale IT-Infrastruktur mit weniger Ressourcen zu verwalten, zu sichern und zu unterstützen. Daraus ergibt sich die Chance, die in den Red Hat-Trainingskursen neu erworbenen Fähigkeiten zur Unterstützung anderer geschäftlicher und strategischer Initiativen zu nutzen.

TABELLE 3

IT-Team-Effizienz

	Ohne Training	Mit Red Hat Training	Differenz	Nutzen
IT-Infrastruktur-Teams				
Entsprechender Personalbedarf (VZÄ)	45,9	30,3	15,6	34%
Gegenwert der Teamarbeitszeit	4,59 Mio. USD	3,03 Mio. USD	1,56 Mio. USD	34%
IT-Sicherheit-Teams				
Entsprechender Personalbedarf (VZÄ)	3,3	1,7	1,6	50%
Gegenwert der Teamarbeitszeit	333.300 USD	166.700 USD	166.700 USD	50%
IT-Support-Teams				
Entsprechender Personalbedarf (VZÄ)	2,1	1,7	0,4	21%
Gegenwert der Teamarbeitszeit	211.600 USD	166.700 USD	45.000 USD	21%

Quelle: IDC, 2020 | n = 8

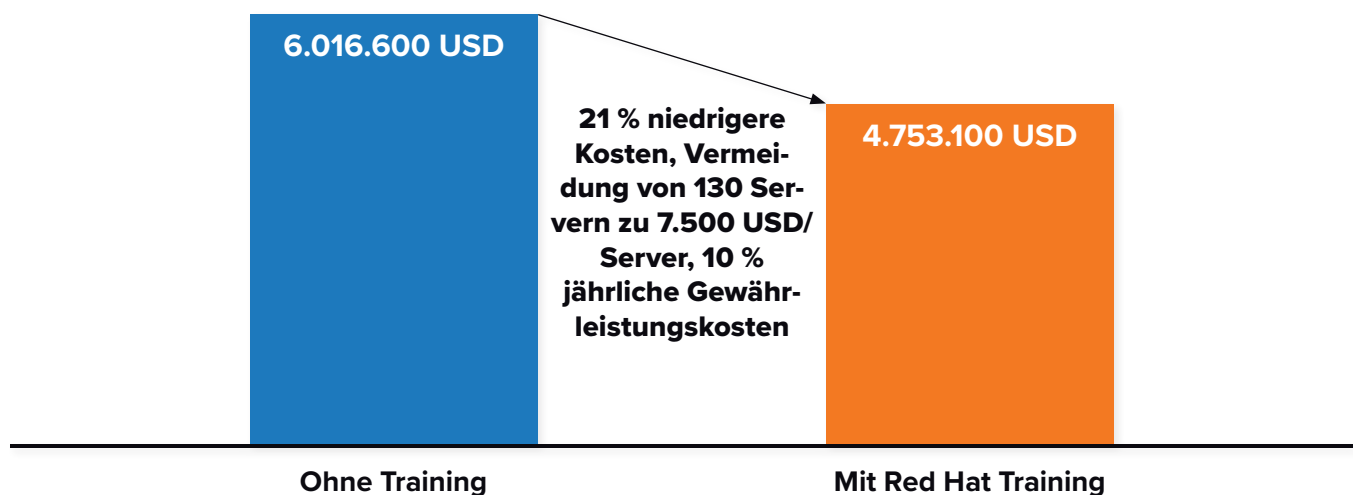
Optimierung der IT-Infrastruktur-Kosten

Die befragten Unternehmen berichteten, dass IT-Teams, die ein Red Hat-Training absolvieren, Technologien und Ansätze besser nutzen können, um kosteneffizientere IT-Umgebungen zu schaffen. Technologien wie Container und Kubernetes bieten Ansätze zur Konsolidierung und Optimierung der IT-Infrastruktur. Die Red Hat-Trainingskurse vermitteln den Mitarbeiter:innen die entsprechenden Kenntnisse dieser Technologien für eine optimale Gestaltung ihrer Infrastrukturen. Die Studienteilnehmenden sehen einen deutlichen Zusammenhang zwischen qualifizierten sowie fachlich versierten Arbeitskräften und optimierten IT-Infrastrukturkosten. In Abbildung 4 werden diese Vorteile beziffert. Berechnungen von IDC zufolge fallen die 3-Jahres-Gesamtkosten pro Organisation durch Infrastrukturoptimierung und Rationalisierung um 21 % niedriger aus, so dass die befragten Organisationen in drei Jahren im Durchschnitt über 1,25 Mio. USD einsparen.

ABBILDUNG 4

IT-Infrastrukturkosten

(Gesamtkosten über 3 Jahre, Durchschnitt pro befragter Organisation)



Quelle: IDC, 2020 | n = 8

Nutzen für die Personal-Performance: Onboarding, Leistung und Beschäftigungsdauer

Die befragten Organisationen berichteten auch von Vorteilen durch Red Hat Training in Bezug auf den Personalzyklus ihrer Angestellten, einschließlich Einarbeitung, Leistung, Erfolg und Betriebszugehörigkeit. Sie sahen einen Zusammenhang zwischen absolvierten Red Hat-Trainingskursen und Verbesserungen in jedem dieser Bereiche. Vor allem brachten befragte Unternehmen den Abschluss von Red Hat-Trainings damit in Verbindung, dass ihre Arbeitskräfte umfassendere Unternehmensstrategien und -initiativen besser verstehen, unterstützen und vorantreiben. Die tiefere Integration und die Verknüpfung von Mitarbeiter:innen mit diesen Zielen ergibt Sinn, wenn man bedenkt, dass geschulte Arbeitskräfte nicht nur in der Kollegschaft und bei Vorgesetzten höheres Ansehen genießen, sondern das Training auch als Investition in den beruflichen Erfolg und die Aussichten innerhalb ihrer Organisation betrachten.

Die befragten Organisationen nannten folgende Vorteile der Teilnahme ihres Personals an den Red Hat-Trainings:

→ Förderung von Eigeninitiative:

Die Studienteilnehmenden sahen einen Zusammenhang zwischen dem Abschluss von Red Hat-Trainingskursen und der Fähigkeit zum selbständigen und flexiblen Arbeiten. Für Organisationen sind kreative und flexible Mitarbeiter:innen enorm wichtig. Angesichts der sich schnell verändernden Technologien und Geschäftschancen müssen Arbeitskräfte in der Lage sein, sich an neue Technologien anzupassen und neue Geschäftsaktivitäten zu identifizieren und voranzutreiben. Ein Studienteilnehmer meinte dazu: *„Arbeitskräften, die ein Red Hat-Training mitgemacht haben, fällt es leichter, sich an neue Gegebenheiten anzupassen. Es gibt ihnen eine neue Sichtweise und holt sie aus der ‚das haben wir immer so gemacht‘-Denkweise heraus.“*

→ Höhere Zufriedenheit und längere Beschäftigungsdauer:

Die befragten Organisationen sahen allgemein einen Zusammenhang zwischen höherer Zufriedenheit der Mitarbeiter:innen und dem Abschluss von Red Hat-Trainingskursen. Einige stellten fest, dass die durchschnittliche Beschäftigungsdauer bei geschultem Personal häufig länger ist. Sie führten die höhere Zufriedenheit darauf zurück, dass Mitarbeiter:innen das Training als Investition in ihre Qualifikation und ihre Zukunft betrachten, was zu einer höheren Arbeitsmoral und Zufriedenheit führt. Hinsichtlich der Beschäftigungsdauer sah eine Organisation die Auswirkungen des Angebots zur Teilnahme an einem Red Hat-Training wie folgt: *„Wir erwarten eine höhere Bindung bei Angestellten, die ein Red Hat-Training absolviert haben. Wir gehen von deutlich mehr aus, etwa 25–30 % ... Wir glauben, dass sich souveräne Mitarbeiter:innen entsprechend der vom Unternehmen vorgegebenen Richtung eher auf die Red Hat-Technologie einlassen.“* Die meisten Studienteilnehmenden bestätigten diese Meinung und stellten fest, dass von Red Hat geschulte Mitarbeiter:innen durchschnittlich eine um 8 % längere Beschäftigungsdauer haben als ungeschulte Arbeitskräfte.

→ Stärkung der individuellen Leistung:

Die befragten Organisationen äußerten sich positiv darüber, welche Auswirkungen es auf die Leistung der Mitarbeiter:innen hat, wenn sie einen Red Hat-Trainingskurs abschließen. Im Durchschnitt schätzten sie, dass sie einer während der Einarbeitung geschulten Arbeitskraft mit dreimal höherer Wahrscheinlichkeit wieder einstellen würden als eine Arbeitskraft ohne Training. Ein Team-Mitglied, das vor der Einstellung ein Red Hat-Training absolviert hat, würden sie mit fast viermal höherer Wahrscheinlichkeit wieder einstellen. Mehrere Organisationen beschrieben, wie sich diese höhere Leistung in mehr Chancen, einschließlich Beförderungen, niederschlägt. So erklärte eine Organisation: *„Wir gehen davon aus, dass ein Red Hat-Training sich eindeutig auf eine Entscheidung über die Beförderung von Angestellten auswirken würde. Die Bereitschaft eines Team-Mitglieds, an einem Training teilzunehmen, zeigt sein Engagement für die Organisation. Das sollte sich letztendlich auch auf die Beförderungssituation auswirken.“*

→ Volle Produktivität in kürzerer Zeit:

IDC hat auch bewertet, wie lange es dauert, bis ein neues Team-Mitglied nach der Einstellung volle Produktivität erreicht. Abbildung 5 (nächste Seite) geht auf die Vorteile in Verbindung mit der Einarbeitung von Personal ein. Das Red Hat-Training beschleunigte die Bereitschaft für die Erledigung von Aufgaben bei neuen Team-Mitgliedern, die im Rahmen der Einarbeitung geschult wurden, um 55 %. Wenn ein neues Team-Mitglied bereits vor der Einarbeitung das Red Hat-Training absolviert hat, waren es sogar drei Viertel (76 %). Ein Studienteilnehmer meinte dazu: *„Wer an einem Red Hat-Trainingskurs teilgenommen hat, kommt viel besser in seinen Aufgabenbereich hinein, da 60 % der Aufgaben aus der Verwaltung von Red Hat-Systemen bestehen. Ohne Schulung dauert es länger, bis sie ihre Rolle voll ausfüllen können.“*

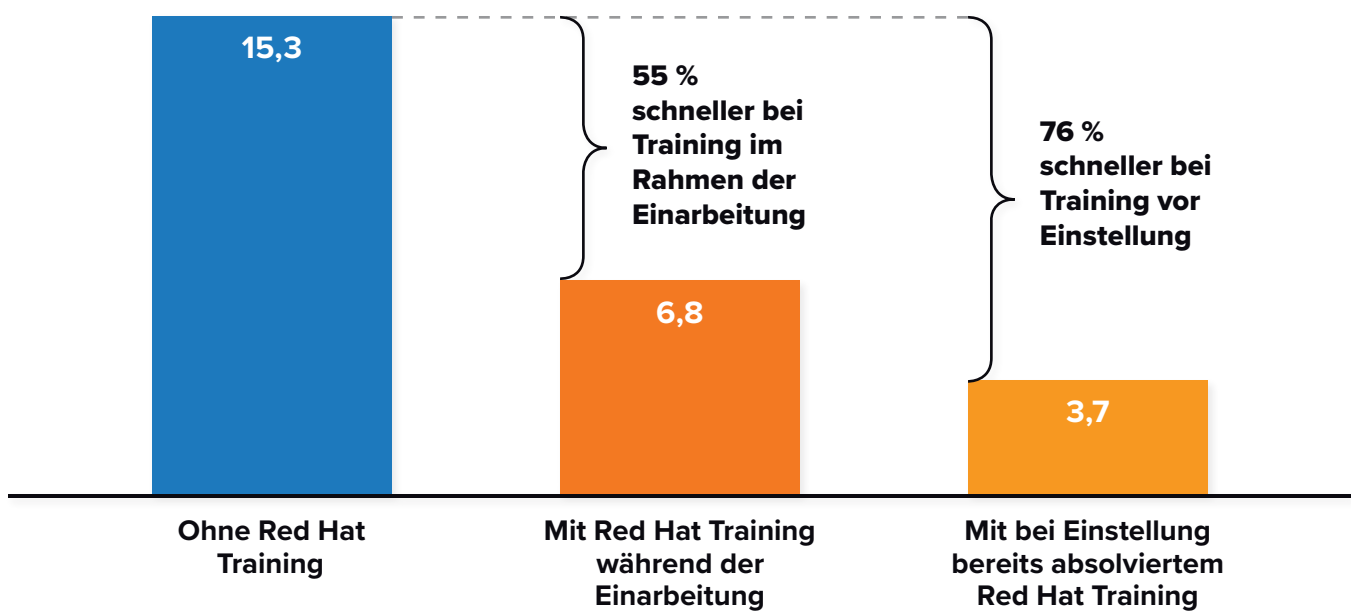
„Arbeitskräften, die ein Red Hat-Training mitgemacht haben, fällt es leichter, sich an neue Gegebenheiten anzupassen. Es gibt ihnen eine neue Sichtweise und holt sie aus der ‚das haben wir immer so gemacht‘-Denkweise heraus.“

Positive Auswirkungen auf die Organisationskultur:

Mehrere Studienteilnehmer kommentierten auch, wie sich die Qualifizierung und Befähigung der Team-Mitglieder durch Red Hat Training positiv auf die allgemeine Unternehmenskultur auswirkt. Ein Studienteilnehmer meinte dazu: „Mehr fähige Mitglieder zu haben ist besser für das Geschäft und erzeugt ein besseres Umfeld für die Beschäftigten. Die Mitarbeiter:innen können andere unterstützen; dadurch entsteht eine Kultur, in der die Einzelnen bereit sind, um Hilfe zu bitten und Hilfe zu leisten.“

ABBILDUNG 5**Auswirkungen auf das Onboarding**

(Zeit bis zur vollen Produktivität in Wochen)



Quelle: IDC, 2020 | n = 8

ROI-Übersicht

Tabelle 4 (nächste Seite) präsentiert IDCs Analyse der finanziellen Vorteile und Investitionskosten bei den befragten Unternehmen, die Mitarbeiter:innen an Red Hat-Trainingskursen teilnehmen lassen. Berechnungen von IDC zufolge erzielen die Unternehmen über drei Jahre gesehen einen Gewinn von insgesamt 13,71 Mio. USD pro Organisation (105.200 USD pro geschulte Fachkraft). Das betrifft Zuwächse bei der Effizienz und Produktivität des Entwicklungs- und IT-Personals sowie optimierte IT-Infrastrukturkosten. Diesen Vorteilen stehen prognostizierte abgezinste Investitionskosten über drei Jahre von 2,95 Mio. USD pro Organisation (22.600 USD pro geschulte Arbeitskraft) gegenüber. IDC hat errechnet, dass die befragten Red Hat-Kunden angesichts der genannten Vorteile und Investitionskosten über drei Jahre gesehen eine durchschnittliche Investitionsrendite (ROI) von 365 % erzielen.

TABELLE 4

Analyse des 3-Jahres-ROI

	Pro Organisation	Pro geschulte Arbeitskraft
Gewinn über 3 Jahre (abgezinst)	13,71 Mio. USD	105.200 USD
Auf drei Jahre angelegte Investition (abgezinst)	2,95 Mio. USD	22.600 USD
Barwert (NPV) über drei Jahre	10,76 Mio. USD	82.500 USD
Investitionsrendite (ROI) über drei Jahre	365%	365%
Abzinsungssatz	12%	12%

Hinweis: Die Zahlen pro geschulte Arbeitskraft basieren auf einem Durchschnitt von 130 geschulten Mitarbeiter:innen pro Jahr, wie in den IDC-Interviews angegeben wurde.
Quelle: IDC, 2020 | n = 8

Herausforderungen/Chancen

Auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos im Februar 2018 wurde Justin Trudeau mit den Worten zitiert:

Sie machen sich zu Recht Gedanken über das Tempo, mit dem unsere bestehenden Geschäftsmodelle verändert werden. Stellen Sie sich aber trotz aller Sorgen einmal vor, wie die Menschen sich fühlen, die nicht in diesem Raum sind.

„Sie machen sich zu Recht Gedanken über das Tempo, mit dem unsere bestehenden Geschäftsmodelle verändert werden.“

Cloud und IT-Transformation treiben die Disruption voran und verändern betriebliche Abläufe auf fundamentale Weise. Manchmal verändern sie auch die Kultur innerhalb der IT-Organisation. Ohne die richtigen Qualifikationen können Beschäftigte die für den Geschäftserfolg notwendigen Veränderungen nicht erkennen und ausführen.

Damit in diesem Umfeld eine effektive Entwicklung neuer Fähigkeiten möglich ist, müssen Unternehmen den Beschäftigten durch umfassende Kompetenzentwicklungs-Programme helfen, sich die Fähigkeiten anzueignen, die ihre IT-Organisationen voranbringen.

Justin Trudeau
Premierminister,
Kanada

Diese Programme sollen dabei helfen:

- wie IT-Manager ihre IT-Fachkräfte auf wichtige Projekte vorbereiten können
- wie IT-Leiter neu eingestellte Team-Mitglieder so schnell wie möglich zur vollen Produktivität bringen
- wie Personalchefs besonders fähige Mitarbeiter:innen identifizieren, um sie in ihrer aktuellen und in zukünftigen Rollen noch erfolgreicher zu machen

Der Aufbau eines umfassenden Qualifizierungsprogramms ist eine gewaltige Aufgabe. Anbieter von Schulungen verfügen jedoch über genau die Tools und Inhalte, die diesen Programmen zum sicheren Erfolg verhelfen. Umfassende Kompetenzentwicklung ist der Kern der Personaltransformation: eine Qualifizierungsinitiative, die auf jeder Ebene einer Organisation die Verbesserung von Fähigkeiten und Leistung verlangt.

Ein umfassendes Kompetenzentwicklungs-Programm hilft Beschäftigten in allen Phasen ihres Berufslebens. Es beinhaltet die Einarbeitung neuer Team-Mitglieder, damit sie schnell Produktivität erreichen, Weiterbildungen zur Vorbereitung auf erweiterte Verantwortlichkeiten, die Vertiefung von Fachwissen in einem bestimmten Bereich sowie Umschulungen für mehr interne Mobilität und organisatorische Flexibilität. Ein effektives Kompetenzentwicklungs-Programm kann zu einer Kultur beitragen, die Änderungen, Wachstum und Innovation begrüßt. Organisationen, die die dynamischen und expansiven Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter:innen nutzen können, sind in der besten Position, sich zu transformieren und in der sich schnell verändernden Welt erfolgreich zu sein.

Fazit

Angesichts des rasend schnellen technischen Fortschritts müssen sich auch IT-Fachleute weiter qualifizieren. IT Manager sollten das von Firmen wie Red Hat angebotene Trainingsangebot nutzen, damit ihre Mitarbeiter:innen neue Technologien gezielt einsetzen und echten geschäftlichen Wandel vorantreiben können. Effektive Trainingsprogramme können die Produktivität von IT-Fachleuten erhöhen und die Unternehmenssicherheit stärken. Auch kann ein Training dazu beitragen, dass neue Fachkräfte schneller ihren Beitrag zur Arbeit ihres Teams leisten, sodass die Anzahl an motivierten und zufriedenen Mitarbeiter:innen wächst.

IDCs Untersuchungen belegen den deutlichen Mehrwert für Unternehmen, die ihre IT-Teams an hochwertigen, relevanten und professionellen Trainings bei Red Hat teilnehmen lassen. Red Hat-Trainingskurse bieten Zugang zu der Expertise und den bewährten Verfahren, die Fachkräfte brauchen, um mit altbewährten und neuen Technologien gleichermaßen kompetent und effizient arbeiten zu können. Wer einen Red Hat-Trainingskurs absolviert hat, ist gegenüber nicht geschulten Kolleg:innen eher in der Lage, neue Technologien zu nutzen, produktiver zu arbeiten und Leistungserwartungen zu erfüllen. IDCs Studie zufolge bedeutet das, dass DevOps- und Entwicklungsteams durch die rechtzeitige und effiziente Bereitstellung hochwertiger Anwendungen und Funktionen einen Mehrwert schaffen. Ebenso unterstützen Teams in den Bereichen IT-Infrastruktur, Sicherheit und Helpdesk ihren Geschäftsbereich effizienter. Darüber hinaus bringen von Red Hat geschulte Mitarbeiter:innen während ihres Beschäftigungszyklus grundsätzlich bessere Leistungen, von der Einarbeitung bis zur Beförderung. Diese Vorteile bringen den befragten Organisationen einen deutlichen Mehrwert im Verhältnis zu den Kosten, die für die Red Hat-Trainingskurse entstehen. IDC hat ermittelt, dass die Unternehmen, die an der Studie teilgenommen haben, durchschnittlich einen 3-Jahres-ROI von 365 % erzielen.

Anhang: Methodik

IDC hat für die Analyse von ROI und Business Value die folgende 3-Schritte-Methode verwendet, aus der sich die Ergebnisse und Schlussfolgerungen der Studie ergeben:

- **Interviews zur Erfassung von Informationen hinsichtlich des quantitativen Nutzens der Red Hat-Trainingskurse für IT-Personal sowie Vorher-/Nachher-Vergleich bei den befragten Organisationen.** Der Studie zufolge bringt die Teilnahme von Beschäftigten an Red Hat-Trainingskursen einen Nutzen, etwa durch Einsparungen beim Personalaufwand, höhere Effizienz, Produktivitätsgewinne für andere Arbeitskräfte und Kosteneinsparungen bei der IT-Infrastruktur.
- **Erstellung eines umfassenden Investitionsprofils (Gesamtkostenanalyse über drei Jahre) auf der Grundlage der Befragung.** Die Investitionskosten beinhalten die tatsächlichen Kosten von Red Hat-Trainingskursen sowie den Personalaufwand für die Kursteilnahme.
- **Berechnung des ROI.** IDC führte in Bezug auf die Teilnahme an den Red Hat-Trainingskursen eine Discounted-Cash-Flow-Analyse der Vorteile und Investitionen über einen Zeitraum von drei Jahren durch. Der ROI ist das Verhältnis zwischen dem Barwert (NPV) und der abgezinsten Investition.

Für dieses Projekt wurde IDCs standardmäßige ROI-Methodik verwendet. Diese Methode beruht auf der Erfassung von Daten der Organisationen, die Personal an Red Hat-Trainingskursen teilnehmen ließen. Auf der Basis von Interviews mit zehn Organisationen führte IDC ein dreistufiges Verfahren durch, um den ROI zu ermitteln:

- Die Zeitwerte werden mit dem Gehalt plus Nebenkosten (Gehalt plus 28 % für Lohnnebenleistungen und Betriebskosten) multipliziert, um Einsparungen durch mehr Effizienz und Produktivität zu quantifizieren. IDC geht bei IT-Personal, einschließlich Entwickler:innen, von einem Jahresgehalt mit Nebenkosten von 100.000 USD aus und von 70.000 USD bei anderen Fachkräften, bei einer angenommenen Arbeitszeit von 1.880 Stunden im Jahr.
- Die berechneten Ausfallzeiten sind das Ergebnis der Ausfallzeiten in Stunden multipliziert mit der Anzahl betroffener Benutzer.
- Die Auswirkungen nicht geplanter Ausfallzeiten werden im Sinne einer Beeinträchtigung der Endbenutzerproduktivität und entgangener Gewinne quantifiziert.
- Der Produktivitätsverlust ist das Ergebnis der Ausfallzeiten multipliziert mit Gehalt plus Nebenkosten.
- Der Barwert des Gewinns über einen 3-Jahreszeitraum wird berechnet, indem der Betrag, der durch Investition des ursprünglichen Betrages in ein Wertpapier mit einer Rendite von 12 % erzielt worden wäre, abgezogen wird, um die Opportunitätskosten in Bezug auf das eingesetzte Kapital zu berücksichtigen. Dadurch werden sowohl die angenommenen Geldbeschaffungskosten als auch die angenommene Rendite berücksichtigt.
- Da nicht jede Stunde Ausfallzeit einer Stunde Produktivitäts- oder Einnahmeausfall entspricht, weist IDC nur einen Teil des Ergebnisses den Einsparungen zu. Im Rahmen unserer Bewertung haben wir jedes Unternehmen gefragt, welchen Anteil der Ausfallzeiten sie der Berechnung von Produktivitätseinsparungen und Senkung entgangener Gewinne zugrunde legt. IDC berechnet den Ertrag dann auf dieser Grundlage.
- Ferner kann eine IT-Lösung während des Bereitstellungszeitraums nicht in vollem Umfang genutzt werden. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, berechnet IDC den Nutzen anteilig auf monatlicher Basis und zieht die Bereitstellungszeit von den Einsparungen im ersten Jahr ab.

Hinweis: Die hier verwendeten Zahlen können aufgrund von Rundungen nicht ganz exakt sein.

Über die Analysten



Cushing Anderson

Program Vice President, IT Education und Certification, IDC

Cushing Anderson ist im Rahmen von IDCs Forschungsprogramm zur IT-Schulung und Zertifizierung für die Forschungsagenda sowie für Feld- und kundenspezifische Forschungsprojekte verantwortlich. Der Gegenstand seiner Forschungsarbeit reicht von dem Wert, den IT-Fachleute durch Zertifizierung gewinnen, bis zu den Auswahlkriterien für ein geeignetes Transformationstraining für die IT-Organisation. Er führt regelmäßige Studien zu den Ansichten und Erfahrungen von IT-Fachleuten und Käufern von IT-Schulungen durch. Außerdem bewertet er regelmäßig die Auswirkungen verschiedener Arten von Training und Zertifizierung auf die Leistung von IT-Organisationen.

[Mehr zu Cushing Anderson](#)



Matthew Marden

**Research Vice President, Infrastructure Systems,
Platforms and Technologies Group, IDC**

Matthew Marden ist für kundenspezifische Forschung zum Thema Business Value verantwortlich und berät Kunden in verschiedenen technischen Bereichen, insbesondere bei der Ermittlung der Gesamtrentabilität (ROI) von Unternehmenstechnologien. Im Rahmen seiner Untersuchungen analysiert er häufig, wie Organisationen Investitionen in digitale Technologielösungen und -initiativen nutzen, um durch Effizienzen und Business Enablement einen Mehrwert zu erzielen.

[Mehr zu Matthew Marden](#)

Mitteilung des Sponsors

Red Hat Training und Certification

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open-Source-Softwarelösungen für Unternehmen, folgt einem community-basierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid-Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Red Hat unterstützt Kunden bei der Integration neuer und bestehender IT-Anwendungen, der Entwicklung cloud-nativer Anwendungen, der Standardisierung auf unserem branchenführenden Betriebssystem sowie der Automatisierung, Sicherung und Verwaltung komplexer Umgebungen. Preisgekrönte Support-, Trainings- und Consultingleistungen machen Red Hat zu einem vertrauenswürdigen Berater für Fortune-500-Unternehmen. Als strategischer Partner von Cloud-Providern, Systemintegratoren, Applikationsanbietern, Kunden und Open-Source-Communities kann Red Hat Unternehmen bei der Vorbereitung auf die digitale Zukunft unterstützen.

Dieses Whitepaper demonstriert, wie Red Hat Training und Certification die Fähigkeiten und die Kultur fördert, die Sie brauchen, um Ihre IT-Infrastruktur zu optimieren und zu modernisieren. Red Hat vereint ergebnisorientierte Kurse, praktische Übungen und leistungsbasierte Prüfungen, um Kenntnisse der Red Hat-Technologien zu **schulen**, zu **prüfen** und zu **validieren**. Mit einem Lehrplan, der von der Plattform- über die Anwendungsentwicklung bis hin zur Automatisierung reicht, bietet Red Hat flexible Trainingsoptionen, um Ihre Ziele für schnellere Entwicklung, Bereitstellung und Investitionsrendite zu erreichen.

**Beginnen Sie jetzt mit Red Hat
Training und Certification**

Über IDC

International Data Corporation (IDC) ist ein weltweit führender Anbieter von Marktinformationen, Beratungsdienstleistungen und Veranstaltungen auf dem Gebiet der Informationstechnik, Telekommunikation und Verbrauchertechnik. IDC unterstützt IT-Fachleute, Führungskräfte und Investoren bei faktenbasierten Entscheidungen zu Technologieinvestitionen und Geschäftsstrategien. Mehr als 1100 IDC-Analysten in mehr als 110 Ländern bieten globale, regionale und lokale Expertise zu Chancen und Trends in Technologie und Wirtschaft. Seit 50 Jahren vertrauen unsere Kunden bei der Entscheidungsfindung auf die strategischen Einsichten von IDC. IDC ist eine Tochtergesellschaft von IDG, dem weltweit führenden Unternehmen auf den Gebieten Technik, Medien, Forschung und Veranstaltungen.

IDC Custom Solutions

Diese Veröffentlichung stammt von IDC Custom Solutions. Die hierin wiedergegebenen Meinungen, Analysen und Forschungsergebnisse stammen aus ausführlicheren Untersuchungen und Analysen, die von IDC unabhängig durchgeführt und veröffentlicht wurden, sofern nicht auf ein Sponsoring durch einen speziellen Anbieter hingewiesen wird. IDC Custom Solutions macht IDC-Inhalte in vielen verschiedenen Formaten zur Verbreitung durch einzelne Unternehmen verfügbar. Eine Erlaubnis zur Verbreitung von IDC-Inhalten impliziert weder eine Befürwortung noch eine Meinung über den Lizenznehmer.



IDC Research, Inc.

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200

[idc.com](https://www.idc.com)

 [@idc](https://twitter.com/idc)

Copyright 2020 IDC. Die Vervielfältigung ist ohne Zustimmung nicht gestattet. Alle Rechte vorbehalten.

Berechtigungen: Externe Veröffentlichung der Informationen und Daten von IDC

Die Verwendung der Informationen von IDC in der Werbung, in Pressemitteilungen oder in Verkaufsmaterial setzt die vorherige schriftliche Zustimmung des zuständigen Vice Presidents oder Country Managers von IDC voraus. Dem Antrag auf Zustimmung muss ein Entwurf der beabsichtigten Veröffentlichung beiliegen. IDC behält sich das Recht vor, die Zustimmung zur externen Nutzung ohne Angabe von Gründen zu verweigern.

Dok. #US46999720