



Der Geschäftswert von JBoss-Integrationsprodukten

Ein IDC-Whitepaper, gesponsert von Red Hat

Autoren: Maureen Fleming, Matthew Marden



Gesponsert von: Red Hat

Autoren:

Maureen Fleming
Matthew Marden

März 2018

Geschäftswert – wichtige Zahlen

520 %

3-Jahres-ROI

6 Monate

bis zur Amortisation

80 %

weniger kostspielig als
andere berücksichtigte
Plattformen

5,5 x

mehr integrierte
Anwendungen pro Jahr

56 %

weniger Zeitaufwand pro
integrierter Anwendung

31 %

verbesserte
Anwendungsleistung

66 %

weniger Zeitverlust der
Mitarbeiter aufgrund
ungeplanter Ausfälle

Der Geschäftswert von JBoss-Integrationsprodukten

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Analyse zeigt, dass sich Unternehmen für Red Hat JBoss Fuse entscheiden. Der Grund: Sie sind von einem Community-basierten Open-Source-Integrationsansatz für die Modernisierung ihrer Integrationsinfrastruktur mit einem robusten ROI überzeugt. Für diese Organisationen war JBoss Fuse Teil einer übergreifenden digitalen Transformationsinitiative und diente u. a. zur Modernisierung der Integration.

IDC befragte Vertreter von Organisationen, die JBoss Fuse zur Integration wichtiger Geschäftsanwendungen über heterogene IT-Umgebungen hinweg einsetzen. Diesen Red Hat-Kunden zufolge wurden mit JBoss Fuse erheblich mehr Integrationen auf höherer Qualitätsebene möglich. Dies half, Anwendungen und digitale Dienste zeitgerecht und funktional bereitzustellen. Die effizientere Anwendungsintegration mit JBoss Fuse generierte erheblichen Wert für die Teilnehmer. IDC bezifferte diesen mit durchschnittlich 75.453 USD pro integrierter Anwendung jährlich (985.600 USD pro Organisation). Grundlage hierfür waren folgende Faktoren:

- » Ermöglichung effizienterer und effektiverer Anwendungsintegration
- » Höhere Produktivität der Anwendungsentwicklungsteams
- » Verbesserte Benutzerproduktivität und Umsatzsteigerung durch zuverlässigere und leistungsfähigere Anwendungen
- » Verfügbarkeit einer kosteneffektiven und effizienten Anwendungsintegrationslösung

Situationsüberblick

Dieser Analyse zufolge entscheiden sich Unternehmen für Red Hat JBoss Fuse, weil sie von einem Community-basierten Open-Source-Integrationsansatz überzeugt sind – nicht nur zur Kosteneinsparung, sondern auch zur Modernisierung des Integrationsansatzes.

Kunden von Red Hat JBoss Fuse, die für diese Studie befragt wurden, entschieden sich aus folgenden Gründen für JBoss Fuse:

- » Verlagerung der Integrationskapazitäten auf eine neue Plattform
- » Planung des Umstiegs auf eine Cloud-Architektur mithilfe der OpenShift Container Plattform
- » Reduzierung der Integrationskosten
- » Berücksichtigung des einflussreichen Buchs *Enterprise Integration Patterns* als Grundlage für den Aufbau neuer Integrationskapazitäten
- » Aufbau verteilter Integrationsdienste mit Fokus auf Agilität

Vor einigen Jahren entschied sich ein teilnehmendes Unternehmen für einen proprietären Enterprise Service Bus (ESB). Folge waren erhebliche Kosten für die ESB-Aktualisierung im sechsstelligen Bereich, als der Anbieter auf eine neue Architektur umstieg. Das teilnehmende Unternehmen hatte folgende Möglichkeiten:

- » Zahlung eines hohen, ungeplanten Preises für die Aktualisierung
- » Fortführung des vorhandenen ESB ohne Zugang zu neuen Kapazitäten
- » Erneute Überprüfung der Sachlage und Suche nach einer Alternative

Der Teilnehmer entschied sich für die erneute Überprüfung der Sachlage und JBoss Fuse. Durch den Wechsel konnte er neue, äquivalente Kapazitäten zu Kosten nutzen, die 90 % unter dem Aktualisierungsbetrag lagen.

Ein anderer Teilnehmer entschied sich im Rahmen seiner übergreifenden digitalen Transformationsstrategie für die Red Hat JBoss Fuse-Plattform, um Integrationsdienste anhand von Enterprise Integration Patterns aufzubauen. Dafür sprach seiner Meinung nach auch die große Open-Source-Community, die die in JBoss Fuse eingesetzten Open-Source-Komponenten unterstützt. Ein dritter Teilnehmer entschied sich ebenfalls im Rahmen einer breiteren digitalen Transformationsinitiative für JBoss Fuse.

Allgemein waren die Teilnehmer am Aufbau von Microservices-basierten Integrationsdiensten interessiert. Dabei hatte bisher keiner der Teilnehmer mit Red Hat OpenShift Container Plattform gearbeitet, sie erwogen oder eine Verwendung geplant.

Red Hat JBoss Fuse

JBoss Fuse ist eine Integrationssoftware für Aufbau und Bereitstellung von Integrations- und Messagingdiensten in Unternehmen. JBoss Fuse ist insbesondere bei Organisationen beliebt, die ihre Integrationsarchitektur von einem Enterprise Service Bus auf unabhängige Integrationsdienste basierend auf Microservices verlagern, für Microservices-basierte Kapazitäten, die in Anwendungen eingebettet

sind. Beliebt ist das Angebot auch bei Unternehmen, die digitale Dienstleistungen, Integration und Anwendungslebenszyklen unter DevOps managen.

JBoss Fuse ist weiterhin bei Organisationen beliebt, die sich für die musterbasierte Integrationsentwicklung entschieden haben, wie sie von Hohpe und Woolf in *Enterprise Integration Patterns (EIPs)* beschrieben ist. Die Integrationskernkapazität von JBoss Fuse basiert auf Apache Camel, einer beliebten, vielseitigen Open-Source-Implementierung von *EIPs*.

JBoss Fuse läuft auf Bare-Metal- und virtualisierter Infrastruktur und ist für den Betrieb auf der Red Hat OpenShift Container Platform optimiert. JBoss Fuse wird zunehmend mit der 3scale API-Managementsoftware bereitgestellt. Beide laufen auf der OpenShift Container Platform: Damit können Unternehmen auf Multicloud-Portabilität zählen und zudem Integrations- sowie API-Management auf einer Cloud-Architektur bereitstellen, die auf ihrer vorhandenen Infrastruktur läuft.

Red Hat OpenShift Container Platform

Die Red Hat OpenShift Container Platform ermöglicht Unternehmen die Bereitstellung, Verwaltung und Skalierung container-basierter Anwendungen. Attraktiv an Container-Plattformen ist für Unternehmen, dass Selfservice-Kapazitäten für Entwickler und zudem ein kostengünstiger Weg zum Anwendungsaufbau auf Cloud- und Microservices-basierter Architektur zur Verfügung stehen. Die Teilnehmer setzten die OpenShift Container Platform noch nicht ein, obwohl mehrere von ihnen die Aufnahme von OpenShift in ihre Umgebungen in der nahen Zukunft planen.

Red Hat bietet einen neuen Architekturansatz für flexible sowie anpassungs- und wandlungsfähige Lösungen – Agile Integration.

Die folgenden Red Hat-Integrationsprodukte unterstützen die Umsetzung agiler Integrationsarchitekturen und sind mit der Red Hat OpenShift Container Platform kompatibel:

- » Red Hat JBoss AMQ ist eine schlanke Messagingplattform. Sie bietet einen Messaging-Layer zur Vernetzung von Anwendungen, Daten und Geräten anhand verschiedener Protokolle.
- » Red Hat JBoss Fuse ist eine schlanke Integrationsplattform.
- » Red Hat 3scale API Management ist eine Plattform für die Verwaltung, Sicherung und Weitergabe von APIs.
- » Red Hat JBoss Data Virtualization ist eine Plattform, die Daten aus unterschiedlichen Quellen zu einer Quelle zusammenfasst und die Daten dann als wiederverwendbaren Dienst verfügbar macht.

Shift Wechsel zum Integrations-Selfservice mit iPaaS

Red Hat wird bald ein auf JBoss Fuse aufbauendes iPaaS-Angebot haben. JBoss Fuse konzentriert sich auf maßgeschneiderte oder individuelle Integrationsdienste durch Entwickler – mit iPaaS können Benutzer ihre eigene Automatisierung für arbeitsbezogene Aufgaben erstellen. Derartige Endbenutzer werden auch als „Citizen Integrators“ bezeichnet. Grund für die Entwicklung des Endbenutzer-basierten Integrations-Selfservice ist die zunehmende technologische Kompetenz verschiedener Mitarbeitergruppen – während gleichzeitig (trotz hoher Nachfrage bei der Umsetzung digitaler Strategien) zu wenige Entwickler verfügbar sind. Obwohl IT-Organisationen auf die Beschleunigung der Entwicklung konzentriert sind, werden sie sich weiter Kapazitätsproblemen gegenübersehen, weil der sichtbare Bedarf an maßgeschneiderter oder individueller Entwicklung eben nur die Spitze eines sehr großen Eisbergs ist. IT wird die Kapazitätsanforderungen nie erfüllen können, wenn sich nicht grundlegend ändert, wie Dienste und daraus entstehende Anwendungen erstellt werden.

In der Tat berichten Unternehmen, dass Entwickler ihre Zeit auf Tätigkeiten mit niedrigem Mehrwert verschwenden, wie die Erstellung neuer Internetkataloge und Änderungen der Landeseite. Häufig arbeiten Unternehmen die anstehenden Serviceanfragen interner Benutzer überhaupt nicht ab. Diese Projekte werden aus strategie- oder ROI-bedingten Gründen oft nicht umgesetzt, da ihr Ziel Arbeitseinsparungen ohne Bezug zur digitalen Transformation sind.

Allerdings bedeutet dies den Einsatz wertvoller Mitarbeiter für repetitive Tätigkeiten mit geringem Mehrwert – sowohl von Entwicklern als auch hoch bezahlten Spezialisten aus den Geschäftsfeldern. Da dies nun als Innovationsbremse erkannt wird, ist die Automatisierung in den Brennpunkt gerückt. Folglich bauen Integrationsanbieter verbesserte Selfservice- und Endbenutzer-Kapazitäten aus.

Das JBoss Fuse-basierte iPaaS-Angebot konzentriert sich darauf, die technischeren iPaaS-Dienste zu überspringen, damit auch Endbenutzer Integrationen umsetzen können. Das bedeutet den Zugriff auf einen Katalog von Drittparteien-APIs, während die Kontrolle über die grundlegenden Integrationsdienste erhalten bleibt.

Der Business Value von Red Hat JBoss Fuse

Studiendemografie und Nutzung von JBoss Fuse

IDC interviewte Vertreter von fünf Organisationen für diese Studie. Ihnen wurde eine Vielzahl quantitativer und qualitativer Fragen zu den Auswirkungen der Bereitstellung der JBoss Fuse-Plattform auf ihre Anwendungsintegrationstätigkeit sowie auf den IT- und Geschäftsbetrieb

gestellt. Die fünf an der Studie teilnehmenden Unternehmen repräsentierten mehrere Branchen mit ausgeprägter geographischer Vielfalt. Zwei Unternehmen hatten ihren Sitz in den USA, die anderen in Deutschland, Kanada und Neuseeland. Folgende Branchen waren vertreten: Finanzdienstleistungen (3), öffentliche Hand und Versorgungsleistungen.

Die befragten IT-Manager in den Organisationen, die JBoss Fuse einsetzen, nannten unterschiedliche Gründe für die Entscheidung für JBoss Fuse anstelle alternativer kommerzieller Lösungen. Ein einheitliches Motiv war die Tatsache, dass die Anschaffungskosten insgesamt deutlich niedriger lagen – zusätzlich gestützt durch die Tatsache, dass JBoss Fuse wichtige neue Funktionen und Kapazitäten bot, u. a. API-Befähigung für mehrere Organisationen. Der Vertreter eines teilnehmenden Unternehmens erklärte: „Wir verwenden Red Hat Fuse zur Integration mit unternehmensweiten und externen Anwendungen zum Aufruf von APIs und auch für das Messaging.“ Weitere genannte Entscheidungskriterien waren:

- » Reichhaltige Funktionen, einschließlich Automatisierung von Builds und Bereitstellung
- » Zentralisierte Managementkapazitäten
- » Vorkonfigurierte Integration für schnellen und benutzerfreundlichen Einsatz
- » Open-Source-Vorteile wie die Möglichkeit zur Standardisierung kritischer Anwendungen
- » Mögliche Umsetzung von Containerisierungsinitiativen, u. a. für Hybrid-Cloud-Umgebungen

Die Organisationen haben durchschnittlich neun Mitglieder im DevOps-/Anwendungsentwicklungsteam (siehe Tabelle 1), die JBoss Fuse einsetzen und ein Volumen von mehr als 200 Millionen Transaktionen täglich über ihre JBoss Fuse-Plattformen abwickeln. Den Teilnehmern zufolge unterstützen ihre JBoss Fuse-Bereitstellungen andere wichtige IT-Initiativen: Vier von fünf Teilnehmern gaben an, dass sie APIs und Microservices unterstützen, drei von fünf Teilnehmern unterstützen DevOps-Tätigkeiten und zwei von fünf Teilnehmern sind dabei, Containerisierungsinitiativen umzusetzen.

TABELLE 1

Studiendemografie und Nutzung von JBoss Fuse durch die befragten Organisationen

	Durchschnitt	Median
Zahl der Geschäftsanwendungen	714	200
Zahl der Anwendungsentwickler	232	200
Tägliches Transaktionsvolumen mit JBoss Fuse	200,3 Mio.	150.000
Zahl der DevOps/Appentwicklungs-Teammitglieder, 9 die JBoss Fuse einsetzen		10
Länder	USA (2), Kanada, Deutschland und Neuseeland	
Branchen	Finanzdienstleistungen (3), öffentliche Hand und Versorgungsleistungen	

n = 5
Quelle: IDC, 2018

Analyse des „Business Value“

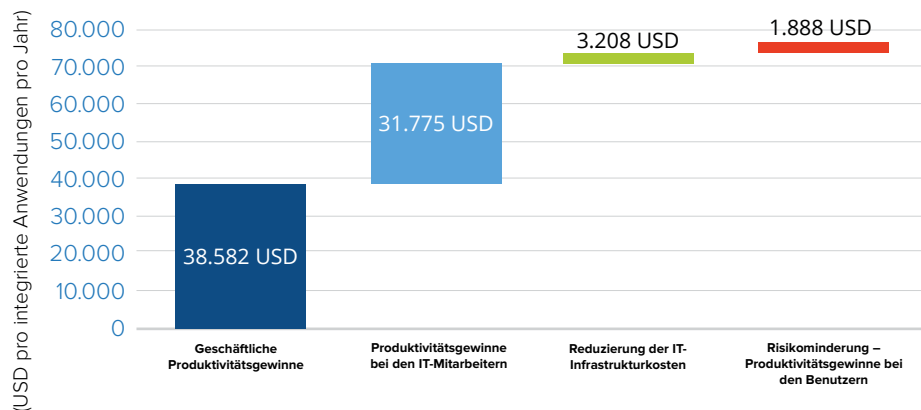
Befragte Red Hat-Kunden beschrieben, dass sie JBoss Fuse aktiv nutzen, um ihre Tätigkeit in der Anwendungsintegration wesentlich effizienter und effektiver zu gestalten. Damit können ihre Entwicklungsteams die robuste Integration neuer Anwendungen und Funktionen über heterogene IT-Umgebungen schneller und mit weniger Verzögerungen umsetzen. Dadurch unterstützt ihre Entwicklungstätigkeit insgesamt das Geschäft besser und generiert einen höheren Mehrwert für ihre Organisationen. Basierend auf der Analyse bezifferte IDC dies mit durchschnittlich 75.453 USD pro integrierter Anwendung jährlich (985.600 USD pro Organisation) in den folgenden Bereichen (siehe Abbildung 1):

- » **Geschäftliche Produktivitätsgewinne:** JBoss Fuse gewährleistet eine pünktliche und qualitativ hochwertige Bereitstellung der integrierten Anwendungen auf der Plattform. So werden Anwendungen früher und mit höherer Qualität geliefert. Dies unterstützt eine höhere Produktivität der Anwendungsbenutzer und damit die geschäftlichen Ergebnisse. IDC beziffert die Produktivitäts- und Umsatzgewinne durch JBoss Fuse mit durchschnittlich 38.582 USD pro integrierter Anwendung jährlich (504.000 USD pro Organisation).
- » **Produktivitätsgewinne bei den IT-Mitarbeitern:** JBoss Fuse ist ein effektives und effizientes Integrationstool, das Entwickler dazu befähigt, deutlich mehr Integrationen in höherer Qualität schneller zu bewältigen. IDC beziffert die Produktivitätsgewinne der Entwickler – zusammen mit Infrastruktur- und Helpdesk-Teams, die ebenfalls von JBoss Fuse profitieren – mit durchschnittlich 31.775 USD pro integrierter Anwendung jährlich (415.100 USD pro Organisation).

- » **Reduzierung der IT-Infrastrukturkosten:** JBoss Fuse ist deutlich weniger kostspielig (80 % weniger) als andere kommerzielle Optionen, die die Teilnehmer in Erwägung gezogen hatten. Zudem bedeuten der Open-Source-Ansatz und die Integrationsunterstützung über heterogene Anwendungsumgebungen hinweg Kosteneffizienzen bei Tools und Lizenzen. IDC hat errechnet, dass die befragten Organisationen ihre Kosten um 3.208 USD pro integrierter Anwendung jährlich (41.900 USD pro Organisation) senken können, wobei die niedrigeren Kosten von JBoss Fuse noch nicht berücksichtigt sind.
- » **Risikominderung – Produktivitätsgewinne bei den Benutzern:** JBoss Fuse unterstützt Geschäftskontinuität durch weniger Softwarefehler und pünktliche Versionsfreigaben. So kommt es zu weniger Zeitaufwand durch von Integrationstätigkeiten verursachte Probleme und Ausfälle. IDC beziffert die höhere Benutzerproduktivität mit durchschnittlich 1.888 USD pro integrierter Anwendung jährlich (24.700 USD pro Organisation).

ABBILDUNG 1

Durchschnittlicher jährlicher Nutzen pro integrierter Anwendung



Durchschnittlicher jährlicher Nutzen pro integrierter Anwendung: 75.453 USD

Quelle: IDC, 2018

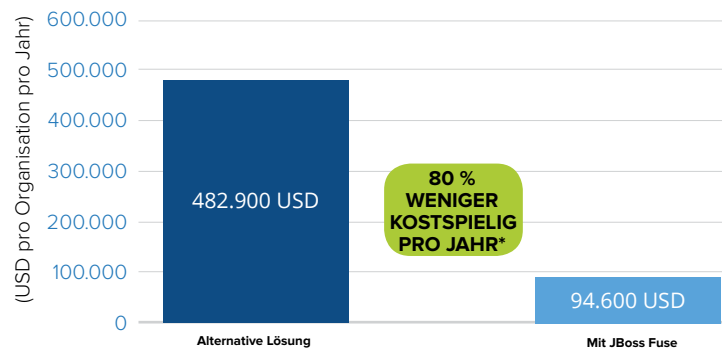
Kostengünstigere, flexiblere Integrationsengine

Die Teilnehmer kommentierten, dass JBoss Fuse deutlich kostengünstiger (80 %) als andere berücksichtigte kommerzielle Optionen sei (siehe Abbildung 2). Zudem verwiesen sie als weiteren Vorteil darauf, dass JBoss Fuse Open Source ist und über heterogene Anwendungsumgebungen hinweg verwendet werden kann. Insgesamt geben diese Unternehmen mit JBoss Fuse weniger für eine Integrationssoftwarelösung aus, so dass Mittel zur Investition in ihre Entwicklungs- und Integrationsteams frei werden.

Ein Umfrageteilnehmer kommentierte den Kostenvorteil von JBoss Fuse: „Es gab eine Reihe von Gründen, die für JBoss Fuse sprachen. Aus der technischen Perspektive ist die Plattform viel offener und auf Entwickler konzentriert als die von uns berücksichtigten kommerziellen Angebote. Aus der Kostenperspektive ist die Plattform deutlich weniger kostspielig als unsere anderen Optionen, sowohl beim Kauf als auch bei den laufenden Kosten.“ Ein weiterer Teilnehmer beschrieb, wie JBoss Fuse Investitionen in Entwicklerzeit statt Software möglich gemacht hat: „Wir haben eine Kostenanalyse für unseren Integrationsaufwand erstellt, und mit JBoss Fuse entfielen 75-80 % der Kosten auf die Entwicklerzeit. Bei Einsatz einer alternativen Lösung wäre das ganz anders. In diesem Fall wären 30-40 % der Kosten für Entwicklerzeit und der Rest für Hard- und Software. Das alternative Tool wäre zehnmal so teuer wie JBoss Fuse gewesen.“

ABBILDUNG 2

Kostenvorteil von Red Hat JBoss Fuse



Quelle: IDC, 2018

* Über drei Jahre annualisierte Kosten

Effizientere Anwendungsintegration

Effizienz bei der Vernetzung heterogener IT-Umgebungen war den Red Hat-Kunden zufolge ein Schlüsselvorteil von JBoss Fuse: So können Entwicklungsteams vorhandene Software optimal mit individuell entwickelter Software integrieren. Umfrageergebnisse zeigten, dass Teilnehmer mit JBoss Fuse ein deutlich höheres Volumen an Anwendungsintegrationsaufgaben und -aktivitäten bewältigen konnten als dies in anderen Szenarien möglich gewesen wäre. Die JBoss Fuse-Plattform ist für Entwickler, die auf Integrationstätigkeiten konzentriert sind, besonders effektiv und effizient; sie können in kürzerer Zeit mehr Integrationsaufgaben durchführen, was Entwicklungsteams die schnellere und qualitativ bessere Bereitstellung der Anwendungen ermöglicht.

„Wir vermeiden die Einstellung von Mitarbeitern mit sehr spezifischen Fähigkeiten. Mit JBoss Fuse können wir die Integration auf unserer Plattform den Entwicklern übertragen. Wir hatten dafür einen Supportvertrag über 2 Vollzeitkräfte mit einem Anbieter – mit JBoss Fuse haben wir mit dynamischen internen Mitarbeitern statt externem Personal 500.000 USD gespart.“

Die wichtigsten Faktoren für die Zeiteinsparung und andere Effizienzen durch JBoss Fuse waren in den befragten Unternehmen u. a.:

- » Automatisierte Builds
- » Automatisierte Bereitstellung
- » Zentralisiertes Management
- » Vorkonfigurierte Integrationen über Technologien und Sprachen hinweg

Diese Kapazitäten ermöglichen es Entwicklerteams, produktiver zu sein, da sie in derselben Zeit mehr erreichen können. Wie ein Umfrageteilnehmer kommentierte: *„Die Möglichkeit, mit JBoss Fuse automatische Builds und Bereitstellungen sowie zentralisiertes Komponentenmanagement zu nutzen, war für unseren Erfolg beim Management unserer Anwendungsumgebung entscheidend.“* Ein weiterer Teilnehmer sagte: *„JBoss Fuse bietet deutlich mehr Kapazitäten als unsere vorherige Lösung und viele vorkonfigurierte Integrationen für verschiedene Technologiekomponenten. Für uns sind auch die Cloud-Kapazitäten relevant. Im Vergleich zu anderen Produkten ist die Entwicklung auf jeden Fall schneller und einfacher.“*

Ein weiterer Manager kommentierte zu den Plattformeigenschaften, die den Einsatz von Mitarbeitern mit unterschiedlichen Qualifikationen ermöglichen (für den optimalen Personaleinsatz wichtig): *„Wir vermeiden die Einstellung von Mitarbeitern mit sehr spezifischen Fähigkeiten. Mit JBoss Fuse können wir die Integration auf unserer Plattform den Entwicklern übertragen. Wir hatten dafür einen Supportvertrag über 2 Vollzeitkräfte mit einem Anbieter – mit JBoss Fuse haben wir mit dynamischen internen Mitarbeitern statt externem Personal 500.000 USD gespart.“*

Tabelle 2 zeigt die wesentlichen Auswirkungen, die der Einsatz von JBoss Fuse auf die Anwendungsintegrationstätigkeit dieser Organisationen hatte. Mit JBoss Fuse konnten sie die Integration beschleunigen – durch reduzierten Zeitaufwand des Personals um insgesamt 54 % bei gleichzeitiger Verkürzung des Zeitplans für den Abschluss integrationsbedingter Tätigkeiten von 16 auf 7 Wochen (59 % schneller). Damit können Organisationen ein deutlich höheres Integrationsvolumen (450 % mehr Anwendungen) bewältigen. Gleichzeitig wird eine effiziente und effektive Integrationstätigkeit sichergestellt, und es werden breitere Entwicklungsbemühungen für den geschäftlichen Erfolg unterstützt.

TABELLE 2

Auswirkungen von JBoss Fuse auf Anwendungsintegration und -entwicklung

	Vor JBoss Fuse	Mit JBoss Fuse	Differenz	Vorteil (%)
Zeitaufwand der Entwickler für Integration, entsprechend Vollzeitkräften pro Jahr	5,2	2,4	2,8	54
Äquivalenter Wert der pro Jahr für Integration aufgewendeten Entwicklerzeit	463.800 USD	214.400 USD	249.400 USD	54
Zahl der pro Jahr integrierten Anwendungen	2,4	13,1	10,7	450
Zeit zur Integration pro Anwendung (Wochen)	16,3	6,6	9,7	59
Zeitaufwand des Personals zur Integration pro Anwendung (Gesamtstunden)	914	404	510	56

Quelle: IDC, 2018

„Wir können Änderungen mit JBoss Fuse schnell umsetzen. Durch die verbesserte Zuverlässigkeit sind wir in der Lage, Änderungen häufiger in der Produktion umzusetzen.“

Die Umfrageergebnisse zeigten, dass die effiziente Anwendungsintegration mit JBoss Fuse auch zur Entwicklung von Anwendungen höherer Qualität führte. In einer positiven Wechselwirkung unterstützen Pünktlichkeit und qualitativ hochwertiger Support den Geschäftsbetrieb, indem frühere Lieferungen und die Berücksichtigung neuer Geschäftschancen gewährleistet werden. In Kombination mit der Tatsache, dass Integrationstätigkeiten zur Gewährleistung von Funktionalität häufiger erfolgen, bedeutet dies, dass die IT-Organisationen insgesamt besser aufgestellt sind, um das Geschäft zu unterstützen.

Wie ein Teilnehmer erklärte: „JBoss Fuse hilft uns, auf den Bedarf des Geschäfts einzugehen. Das ist für uns sehr wichtig, da Geschäftsanwendungen untereinander leichter Daten und Nachrichten austauschen können. Statt zurückzugehen und Änderungen umzusetzen, verwenden wir hierfür JBoss Fuse. So wird die Kommunikation zwischen Anwendungen routinemäßig verbessert.“ Ein weiterer Teilnehmer sagte: „Wir können Änderungen mit JBoss Fuse schnell umsetzen. Durch die verbesserte Zuverlässigkeit sind wir in der Lage, Änderungen häufiger in der Produktion anzuwenden.“

Tabelle 3 benennt die spezifischen Verbesserungen im geschäftlichen Betrieb, die diese Red Hat-Kunden mit JBoss Fuse erreichen. So führten sie beispielsweise ein durchschnittliches Umsatzwachstum von 399.500 USD jährlich auf JBoss Fuse zurück und konnten durch höhere Produktivität mit durch JBoss Fuse unterstützten Anwendungen für mehr als 200 Mitarbeiter betriebliche Effizienzen realisieren.

TABELLE 3

Auswirkungen von JBoss Fuse auf Geschäftsbetrieb und Benutzer

	Pro Organisation	Pro integrierter Anwendung
Umsatzauswirkungen – bessere Nutzung von Geschäftsmöglichkeiten		
Zusätzlicher Gesamtumsatzerlös pro Jahr	399.500 USD	30.581 USD
Anerkannter Gesamtumsatzerlös pro Jahr	59.900 USD	4.587 USD
Auswirkungen auf die Benutzerproduktivität		
Zahl der betroffenen Benutzer	228	17
Auswirkungen auf Vollzeitkräfte – höhere Produktivität	6,3	0,5

* IDC legt bei der Berechnung von Umsatzerlösen in seinen Business-Value-Modellen eine Betriebsmarge von 15 % zugrunde.
Quelle: IDC, 2018

Verbesserte Anwendungszuverlässigkeit und -leistung

Die verbesserte Anwendungsintegration durch JBoss Fuse hat für die Teilnehmer auch messbare Auswirkungen auf Zuverlässigkeit und Leistung. Mehr Transparenz und automatisierte Prozesse in der Integration führen zu selteneren Programmierfehlern und reduzieren Ausfälle. Das führt zu besseren Erfahrungen für Benutzer und Kunden, wenn Anwendungen bereitgestellt und Aktualisierungen durchgeführt werden.

In Bezug auf die Anwendungsverfügbarkeit kommentierte ein Umfrageteilnehmer: „Wir haben in Verbindung mit JBoss Fuse bisher keine ungeplanten Ausfälle verzeichnet. Mit unserer vorherigen Lösung kam es mindestens einmal monatlich zu Ausfällen. ... Wir haben jetzt mehr Kunden, weil JBoss Fuse zuverlässiger ist – das entspricht geschätzt mehreren Millionen Dollar jährlich.“ Ein weiterer Teilnehmer sagte: „Mit JBoss Fuse haben wir im Gegensatz zu vorher eine gute Sichtbarkeit. So können wir Softwarefehler ermitteln, bevor sie zum Problem werden ... Da JBoss Fuse Open Source ist, konnten wir zudem Probleme ermitteln und Lösungen finden.“

Mit JBoss Fuse minimieren diese Organisationen die Kosten von Ausfällen für ihren Geschäftsbetrieb. Tabelle 4 zeigt, dass sie ungeplante Ausfälle durchschnittlich um 78 % senken konnten. Die mit diesen Ausfällen verbundenen Produktivitätsverluste ließen sich durchschnittlich um zwei Drittel (66 %) reduzieren.

„Mit JBoss Fuse haben wir im Gegensatz zu vorher eine gute Sichtbarkeit. So können wir Softwarefehler ermitteln, bevor sie zum Problem werden ... Da JBoss Fuse Open Source ist, konnten wir zudem Probleme ermitteln und Lösungen finden.“

TABELLE 4

Auswirkungen von JBoss Fuse auf ungeplante Ausfallzeiten

	Vor JBoss Fuse	Mit JBoss Fuse	Differenz	Vorteil (%)
Vorkommnisse/Jahr	2,5	0,6	1,9	78
Mittlere Zeit bis zur Wiederherstellung (MTTR)	1,9	0,8	1,1	59
Vollzeit-Auswirkungen – Produktivitätsverluste durch ungeplante Ausfälle	0,5	0,1	0,4	66

Quelle: IDC, 2018

„Vor kurzem mussten wir von der Unterstützung verschiedener Anbieter wechseln und dabei lief viel über JBoss Fuse. Die Skalierung war viel schneller und das gesamte Protokoll lief deutlich schneller, da es automatisiert ist und wir die Kontrolle hatten. Ich denke, sonst hätte es zu einer Verzögerung von einem Monat kommen können – und eine so lange Wartezeit kann ein großes Problem mit Risiken und möglichen Strafzahlungen bedeuten.“

JBoss Fuse half den Teilnehmern zudem, die Anwendungsleistung zu optimieren und Kunden besser zu unterstützen. Dazu gehören auch flexiblere Änderungen der Bereitstellung im Betrieb. Die Teilnehmer diskutierten zudem, inwiefern eine verbesserte Anwendungsleistung die Zufriedenheit von Benutzern und Kunden steigert. Dies wiederum führt zu betrieblichen Effizienzen (Steigerung der Benutzerproduktivität) und erhöhtem Umsatz durch bessere Nutzung von Geschäftschancen.

Die Teilnehmer nannten zudem die Bedeutung einer flexibleren Integrationsengine. Im Hinblick auf die Vorteile verbesserter Flexibilität und Agilität sagte ein Manager: „Zuvor konnten wir keine Änderungen vornehmen. Jetzt können wir in der Produktion Änderungen vornehmen, während das System mit JBoss Fuse läuft. Zuvor bedeutete jede Änderung auf der Plattform Stress (einschließlich eines kompletten Neustarts einmal pro Woche). Jetzt können wir neue Funktionen bereitstellen, während das ganze System rund um die Uhr läuft. Das ist eine massive Verbesserung.“

Ein anderer Teilnehmer merkte die leichtere Skalierung der Integrationstätigkeiten an: „Vor kurzem mussten wir von der Unterstützung verschiedener Anbieter wechseln und dabei lief viel über JBoss Fuse. Die Skalierung war viel schneller und das gesamte Protokoll lief deutlich schneller, da es automatisiert ist und wir die Kontrolle hatten. Ich denke, sonst hätte es zu einer Verzögerung von einem Monat kommen können – und eine so lange Wartezeit kann ein großes Problem mit Risiken und möglichen Strafzahlungen bedeuten.“

Laufende Effizienz des IT-Personals

Die befragten Unternehmen sprachen auch darüber, wie JBoss Fuse den alltäglichen Betrieb effizienter gestalten kann. Das bedeutet, dass für laufenden Betrieb, Wartung und Support weniger Personal gebraucht wird. Ein Teilnehmer beschrieb die Vorteile in Bezug auf DevOps wie folgt: „Da wir von einem traditionellen Ansatz bei der Entwicklungsbereitstellung dank JBoss Fuse zu einem stärker durch DevOps charakterisierten Ansatz wechseln konnten, haben wir die Gemeinkosten für das Infrastruktur-Supportteam reduzieren können. Wir sparen

wahrscheinlich mindestens 5 Stunden wöchentlich ein und, wenn man die Lieferung mit einbezieht, wahrscheinlich eher 10 Stunden wöchentlich.“

Tabelle 5 gibt die Personaleffizienzen in Infrastruktur- und Supportteams mit JBoss Fuse wieder. Die Daten zeigen Verbesserungen von 35 % für das Infrastrukturteam und 73 % für das Supportteam.

TABELLE 5

Auswirkungen von JBoss Fuse auf IT-Personal

	Vor JBoss Fuse	Mit JBoss Fuse	Differenz	Vorteil (%)
IT-Infrastrukturteam, Vollzeitkräfte	0,9	0,6	0,3	35
IT-Supportteam, Vollzeitkräfte	1,8	0,5	1,3	73

Quelle: IDC, 2018

Analyse der Kapitalrendite (ROI)

IDC bezieht sich bei seiner Analyse der Kapitalrendite auf Gespräche mit Organisationen, die JBoss Fuse für die Integration verschiedener Anwendungen nutzen, welche für ihren Geschäftsbetrieb kritisch sind. Basierend auf diesen Gesprächen hat IDC die Vorteile und die Kosten der Nutzung von JBoss Fuse für diese Unternehmen berechnet. IDC verwendete zur Analyse der Kapitalrendite die folgende Methode in drei Schritten:

1. Erfassung von Daten zum quantitativen Nutzen während der Gespräche anhand einer Vorher-/Nachher-Bewertung des Einsatzes von JBoss Fuse:

In der vorliegenden Studie umfasste der Nutzen Zeiteinsparungen und Produktivitätsgewinne beim Personal, erhöhten Umsatz durch bessere Nutzung von Geschäftschancen, Reduzierung von Umsatzverlusten durch Ausfälle und IT-bedingte Kostensenkungen.

2. Erstellung eines umfassenden Investitionsprofils (Gesamtkostenanalyse über drei Jahre), basierend auf den Befragungen: Investitionen gehen über die anfänglichen und jährlichen Kosten der Nutzung von JBoss Fuse hinaus und können zusätzliche Kosten umfassen, z. B. Planung, Beratung oder Migration sowie die Schulung von Mitarbeitern oder Benutzern.

3. Berechnung der Kapitalrendite und der Amortisationszeit: IDC führte eine Discounted-Cashflow-Analyse (DCF-Analyse oder Analyse des abgezinste Zahlungsstroms) des Nutzens und der Investitionen für die Verwendung von JBoss Fuse durch die Unternehmen für einen Zeitraum von drei Jahren durch. Die Kapitalrendite (Return on Investment, ROI) beschreibt das Verhältnis von Kapitalwert (Net Present Value, NPV) und abgezinster Investition. Die Amortisationszeit entspricht dem Zeitraum, nach dem der kumulative Nutzen der anfänglichen Investition entspricht.

Tabelle 6 enthält IDCs Analyse des Nutzens und der Kosten des Einsatzes von JBoss Fuse für die Teilnehmer. IDC prognostiziert, dass die befragten Organisationen einen diskontierten Durchschnittsbetrag von 28.815 USD pro integrierter Anwendung pro Jahr (0,38 Mio. USD/Organisation) für JBoss Fuse aufwenden und daraus einen diskontierten Nutzen mit einem Dreijahres-Durchschnittsbetrag von 178.688 USD pro Anwendung pro Jahr (2,33 Mio. USD/Organisation) ziehen werden. Dieses Kosten-Nutzen-Verhältnis entspricht bei diesen Red Hat-Kunden einem 3-Jahres-ROI von 520 % mit einer Amortisierung in durchschnittlich sechs Monaten.

TABELLE 6

Auswirkungen von JBoss Fuse auf Geschäftsbetrieb und Benutzer		
	Pro Organisation	Pro integrierter Anwendung pro Jahr
Nutzen (abgezinst)	2,33 Mio. USD	178.688 USD
Investition (abgezinst)	0,38 Mio. USD	28.815 USD
Kapitalwert	1,96 Mio. USD	149.873 USD
Kapitalrendite	520 %	520 %
Amortisationszeit	6 Monate	6 Monate
Diskontierungssatz	12 %	12 %

Quelle: IDC, 2018

Herausforderungen und Chancen

Integration und Messaging bieten Konnektivitätsdienste für Organisationen, die am Management der Integration mit SaaS und der individuellen Entwicklung über mehrere Clouds in einer zunehmend dezentralisierten Architektur beteiligt sind. Zentralisierte Integrationsressourcen werden zur Unterstützung dieser hybriden Anwendungsfälle auf neue Plattformen verlegt. Die Nachfrage nach Integrationsdiensten nimmt zu, was insbesondere auch für Kapazitäten zur Selfservice-Integration und Automatisierung gilt.

Unternehmen überlegen, die ausufernde Nutzung von Clouds einzudämmen, um Kontrolle über die Ressourcen zu gewinnen, für die eine Integration erforderlich ist, und so die IT-Supportkosten zu senken. Die ausufernde Nutzung von Clouds wird jedoch im Wesentlichen weiterbestehen und Unternehmen, die dies erkennen, haben entweder ihren Integrationsansatz geändert oder planen, dies zu tun. Ein Teil dieses Prozesses umfasst die Ermittlung von Anbietern, die Geschwindigkeit und Benutzerfreundlichkeit bieten und gleichzeitig Integrationsdienste bei deutlich niedrigeren Kosten bereitstellen.

Unternehmen sehen sich der Herausforderung und Chance der Ermittlung des besten langfristigen Partners für die Integration gegenüber – ein Partner, der die sich wandelnden Umgebungen, Anwendungsfälle und technologischen Trends konsistent unterstützen kann.

Red Hat hat gute Chancen, in diesem Bereich zu einem wichtigen Partner für Unternehmen zu werden. Der Community-basierte Ansatz von Red Hat beim Aufbau von Kapazitäten, die wachsende Beliebtheit von Microservices-basierten Enterprise Integration Patterns und ein günstiges Kostenmodell machen Red Hat zu einem der attraktivsten Anbieter für die Multicloud-, Rechenzentrums- und Hybridintegration. Red Hats Herausforderung besteht darin, mit den wichtigsten Trends zur Übernahme auf diesem Markt Schritt zu halten.

Schlussfolgerung

Diese Studie zeigt, dass sich der Wechsel zu einem moderneren, Community-basierten Open-Source-Ansatz für Anwendungsintegrationsaktivitäten mit Red Hat JBoss Fuse für die Organisationen lohnt. Für diese Red Hat-Kunden ist die Verbesserung von Effizienz und Effektivität der Integrationstätigkeit über die heterogenen IT-Umgebungen für ihre digitalen Transformationsinitiativen kritisch. Befragte Red Hat-Kunden sagten, dass JBoss Fuse es ihnen ermöglicht, deutlich mehr Anwendungsintegrationen einzuleiten und abzuschließen, ohne dass hierfür der Zeitaufwand steigt. Das Ergebnis ist die Bereitstellung pünktlicher und funktionalerer Anwendungen sowie digitaler Leistungen für Mitarbeiter und Kunden, was Mitarbeiter unterstützt und zu einer besseren Erfüllung des geschäftlichen Bedarfs führt. IDCs Analyse zeigt, dass diese Organisationen im Ergebnis stark von JBoss Fuse profitieren – mit einem Nutzen von durchschnittlich 75.453 USD pro integrierter Anwendung jährlich (985.600 USD/Organisation), was einem prognostizierten 3-Jahres-ROI von 520 % entsprechen würde.

Anhang

Für dieses Projekt wurde IDCs Standardmethode zur Ermittlung der Kapitalrendite verwendet. Diese Methode verwendet Daten als Grundlage für das Modell, die in Organisationen gesammelt werden, die Red Hat JBoss Fuse aktuell verwenden. Basierend auf den Interviews mit diesen Teilnehmern berechnet IDC Kapitalrendite und Amortisationszeit in drei Schritten:

- » Erfassung der Einsparungen in Verbindung mit der Nutzung von JBoss Fuse durch reduzierte IT-Kosten (Personal, Hardware, Software, Wartung und IT-Support), erhöhte Benutzerproduktivität und geschäftliche Auswirkungen gemessen als Umsatzsteigerungen über den Nutzungszeitraum von JBoss Fuse.

- » Ermittlung der Investitionen in die Bereitstellung und Nutzung von JBoss Fuse.
- » Prognose der Kosten und Einsparungen über einen Zeitraum von drei Jahren und Berechnung von Kapitalrendite und Amortisationszeit für die bereitgestellte Lösung.

IDC verwendet als Basis für die Berechnung von Amortisationszeit und Kapitalrendite eine Reihe von Annahmen, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- » Zeitwerte werden mit dem belasteten Gehalt multipliziert (Gehalt + 28 % für Sozialbeiträge und indirekte Kosten), um Effizienz und Produktivitätsgewinne der Manager zu ermitteln. Für die Zwecke dieser Analyse geht IDC basierend auf den geographischen Standorten der befragten Organisationen davon aus, dass ein Vollzeitgehalt von 100.000 USD jährlich für IT-Personal und ein Vollzeitgehalt von 70.000 USD für Nicht-IT-Personal angemessen ist. IDC geht davon aus, dass Mitarbeiter 1880 Stunden pro Jahr arbeiten (47 Wochen x 40 Stunden).
- » Die Werte für Netzwerkausfälle werden ermittelt, indem die Anzahl der Ausfallstunden mit der Anzahl der betroffenen Benutzer multipliziert wird.
- » Die Auswirkungen ungeplanter Ausfallzeiten werden als Beeinträchtigung der Endbenutzerproduktivität und Umsatzausfälle quantifiziert.
- » Produktivitätsverluste sind ein Produkt der Ausfallzeit multipliziert mit dem belasteten Gehalt.
- » Der Kapitalwert der Einsparungen über drei Jahre wird berechnet, indem der Betrag abgezogen wird, der durch Investition des Originalbetrags in ein Geldmarktinstrument mit einer Rendite von 12 % erzielt worden wäre, um die Kosten entgangener Chancen zu berücksichtigen. So werden sowohl angenommene Finanzierungskosten als auch Kapitalverzinsung berücksichtigt.

Da nicht jede Stunde Ausfallzeit einer Stunde Produktivitäts- oder Umsatzausfall entspricht, rechnet IDC nur einen Teil des Ergebnisses den Einsparungen zu. Im Rahmen unserer Beurteilung haben wir die Unternehmen gefragt, welcher Anteil der Ausfallzeiten zur Berechnung der Produktivitätseinsparungen und zur Reduzierung der Umsatzausfälle verwendet werden sollte. IDC zieht die entsprechende Rate dann vom Umsatz ab.

Da für IT-Lösungen eine gewisse Zeit für die Bereitstellung erforderlich ist, kommt der Nutzen der Lösung während der Bereitstellung nicht uneingeschränkt zum Tragen. Um diese Tatsache zu berücksichtigen, berechnet IDC den Nutzen anteilig auf einer monatlichen Basis und zieht dann die Bereitstellungszeit von den Einsparungen des ersten Jahres ab.

Hinweis: Zahlen in diesem Dokument können gerundet und daher nicht exakt sein.

IDC Hauptsitz

**5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com**

Urheberrecht

Externe Veröffentlichung von IDC-Informationen und -Daten: Die Veröffentlichung jeglicher IDC-Informationen, die im Rahmen von Werbemaßnahmen, Pressemitteilungen oder Werbematerial zum Einsatz kommen sollen, muss vorab schriftlich vom entsprechenden IDC Vice President oder Country Manager genehmigt werden. Derartige Anforderungen sind unter Beilage eines Entwurfs des geplanten Dokuments an uns zu richten. IDC behält sich das Recht vor, die externe Nutzung ohne Angabe von Gründen zu untersagen.

Copyright 2018 IDC. Jede Wiedergabe ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt.

Über IDC

Die International Data Corporation (IDC) ist der weltweit führende Anbieter von Marktinformationen, Beratungsdienstleistungen und Veranstaltungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie und der Telekommunikation sowie der Verbrauchertechnologiemärkte. IDC unterstützt IT-Profis, Geschäftsleute und Investoren bei fundierten Entscheidungen über Geschäftsstrategien und den Einkauf von Technologie. 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 bietet IDC strategische Einsichten, um unsere Kunden zu helfen, ihre wichtigsten geschäftlichen Ziele zu erreichen. IDC ist ein Tochterunternehmen von IDG, einem weltweit führenden Medien-, Forschungs- und Veranstaltungs-Technologieunternehmen.